

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA DEL
CONSUMO DE MULTI MICRONUTRIENTES PARA EL
DESARROLLO DE ANEMIA EN LACTANTES DE 6 - 12
MESES HUAYCAN 2017**

TESIS

**PRESENTADA POR BACHILLER
CARLOS ALBERTO HUERTA MELÉNDEZ**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

LIMA-PERÚ

2018

ASESOR: WILLIAMS FAJARDO ALFARO

AGRADECIMIENTO

A la Universidad San Juan Bautista por la formación profesional recibida.

A mis profesores por sus sabias enseñanzas.

A mis compañeros de la universidad por permitirme compartir grandes momentos de aprendizaje mutuo.

DEDICATORIA

A mis padres Carlos y Carmen y mi hermana Milagros por el apoyo incondicional en mi formación profesional.

RESUMEN

A continuación, se presenta una síntesis de la investigación titulada “Factores que contribuyen a la no adherencia del consumo de micronutrientes para el desarrollo de anemia ferropénica en lactantes de 6 - 12 meses del Hospital de Huaycán 2017.

El objetivo de la investigación estuvo dirigido a determinar la relación entre los factores predisponentes que contribuyen a la no adherencia del consumo de multi micronutrientes para el desarrollo de anemia ferropénica en lactantes de 6 - 12 meses. La investigación es de tipo sustantiva, el alcance fue descriptivo correlacional y el diseño utilizado es no experimental, de corte transversal. La población fue de niños entre 6 a 12 meses, que acuden al hospital de Huaycán en el CRED, desde julio a diciembre del año 2017, el muestreo fue no probabilístico. Para recolectar los datos se utilizó el resultado del examen de hemoglobina antes y después del consumo de micronutrientes y el procesamiento de datos se realizó con el software SPSS (versión 23).

Se concluyó que a la luz de los resultados la prueba de Wilcoxon de los rangos con signo permite observar que cuando se compara al grupo experimental en las dos condiciones (antes y después de la aplicación del tratamiento) se evidencian diferencias altamente significativas ($z = -2,034$, $p < 0.000$). Por tanto, se sostiene que: El consumo de multi micronutrientes genera un efecto positivo en anemia ferropénica en lactantes de 6 - 12 meses del Hospital de Huaycan 2017.

Palabras claves: Factores que contribuyen a la adherencia, consumo de multi micronutrientes y anemia ferropé

ABSTRACT

The following is a summary of the research entitled "Factors that provide benefits for the consumption of multimicronutrients for the development of iron deficiency anemia in infants 6 to 12 months of Huaycán Hospital 2017"

The objective of the research was to guide the relationship between the predisposing factors that contribute to the non-adherence of micronutrient consumption (sparks) for the development of iron deficiency anemia in infants from 6 to 12 months. The research is of a substantive type, the scope was descriptive correlational and the design used in non-experimental, cross-sectional. The population of children between 6 to 12 months and their mothers, who attend the Huaycán hospital in the CRED, from July to December of 2017, the sampling was not probabilistic. To collect the data, the instrument of the variable factors of adherence to micronutrient consumption is used; the Cronbach's Alpha reliability was performed for the measurement instrument and the data processing was performed with the SPSS software (version 23).

Key words: Factors that contribute to adherence, consumption of multimicronutrients and iron-deficiency anemia

PRESENTACIÓN

En cumplimiento a las exigencias formales de la Universidad Privada San Juan Bautista, presento a consideración de la Facultad de ciencias de la salud y la Escuela profesional de Medicina Humana la investigación titulada:

“Factores que contribuyen a la adherencia del consumo de multi micronutrientes para el desarrollo de anemia ferropénica en lactantes de 6 - 12 meses del Hospital de Huaycán 2017”

Conducente a la obtención del título de médico cirujano. Esta investigación descriptiva comparativa constituye la culminación de los esfuerzos de los estudios y se considera que los resultados alcanzados van a contribuir a tomar medidas correctivas que favorezcan a la mejora de la salud de los lactantes. La investigación se inicia con el problema de investigación y se describe el problema de investigación, justificación y el objetivo; la segunda parte contiene el marco teórico con los antecedentes y la definición de conceptos operacionales; la tercera parte señala la hipótesis que nos dan el punto de partida a este trabajo, la cuarta parte se denomina marco metodológico, la quinta describe los resultados y la discusión; en el sexto capítulo se encuentran las conclusiones y las recomendaciones y por último se encuentran las referencias bibliográficas y los anexos.

El objetivo de la tesis fue determinar el efecto que genera el consumo de micronutrientes en anemia ferropénica en lactantes de 6 - 12 meses del Hospital de Huaycán, 2017.

Señores miembros del jurado, espero que esta investigación sea tomada en cuenta para su evaluación y aprobación.

El autor

ÍNDICE

CARATULA.....	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO.....	III
DEDICATORIA.....	IV
ABSTRACT.....	VI
PRESENTACIÓN	VII
ÍNDICE	VIII
LISTA DE TABLAS.....	X
LISTA DE GRÁFICOS	XI
LISTA DE ANEXOS	XII
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1 PROBLEMA GENERAL.....	3
1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS	3
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	4
1.4 OBJETIVOS.....	5
1.4.1 GENERAL.....	5
1.4.2 ESPECÍFICOS.....	5
1.5 PROPÓSITO	5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	6
2.1.1 ANTECEDENTES NACIONALES.....	6
2.1.2 ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	15
2.2 BASE TEÓRICAS.....	20

2.2.1	ADHERENCIA AL CONSUMO DE MULTI MICRONUTRIENTES.....	20
2.2.2	ANEMIA.....	28
2.3	HIPÓTESIS.....	46
2.4	VARIABLES.....	46
2.5	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	47
	CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION	50
3.1	TIPO DE ESTUDIO	50
3.2	ÁREA DE ESTUDIO.....	51
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	51
3.4	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	53
3.5	DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	54
3.6	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	54
	CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	56
4.1	RESULTADOS.....	56
4.2	DISCUSIÓN.....	75
	CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	81
5.1	CONCLUSIONES	81
5.2	RECOMENDACIONES	82
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	83
	ANEXOS	91

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. RANGOS DE HEMOGLOBINA DE 6 MESES A 5 AÑOS.....	54
TABLA 2. PRUEBAS DE CHI CUADRADO DE GENERO SEGÚN PRE TEST.....	57
TABLA 3. PRUEBAS DE CHI CUADRADO GENERO SEGÚN POST TEST.....	58
TABLA 4. PRUEBAS DE CHI CUADRADO DE EDAD EN MESES CON PRE TEST.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 5. PRUEBAS DE CHI CUADRADO DE EDAD POST TEST CON PRE TEST	60
TABLA 6. PRUEBAS DE CHI CUADRADO DE PRE TEST CON POST TEST.....	62
TABLA 7. P-P DE LAS VARIABLES.....	63
TABLA 8. PARAMETROS DE DISTRIBUCION ESTIMADOS	64
TABLA 9. DISTRIBUCIÓN DE EDAD.....	69
TABLA 10. PRUEBAS DE NORMALIDAD	70
TABLA 11. COMPARACIÓN DE LOS NIVELES DE ANEMIA.....	71
TABLA 12. COMPARACIÓN DE RANGOS DE ANEMIA FERROPÉNICA EN LACTANTES DE 6 - 12 MESES DEL HOSPITAL DE HUAYCAN 2017.....	73
TABLA 13. SIGNIFICACIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA EN LACTANTES DE 6 - 12 MESES DEL HOSPITAL DE HUAYCAN 2017	74

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. DISTRIBUCIÓN DE SEXO	56
GRÁFICO 2. GRÁFICO NORMAL P-P DE SEXO.....	64
GRÁFICO 3. NORMAL DE SEXO SIN TENDENCIA	65
GRÁFICO 4. EDAD MESES PRE TEST	65
GRÁFICO 5. P-P NORMAL EDAD MESES PRE TEST SIN TENDENCIA..	66
GRÁFICO 6. P-P NORMAL EDAD MESES POST TEST.....	66
GRÁFICO 7. P-P NORMAL EDAD MESES POST TEST SIN TENDENCIA	67
GRÁFICO 8. P-P NORMAL DE PRE TEST	67
GRÁFICO 9. P-P NORMAL DE POST TEST SIN TENDENCIA.....	68
GRÁFICO 10. P-P NORMAL DE POST TEST SIN TENDENCIA.....	68
GRÁFICO 11. DISTRIBUCIÓN DE EDAD	69
GRÁFICO 12. COMPARACIÓN DE NIVELES DE ANEMIA	72

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	92
ANEXO 2. INSTRUMENTO	93
ANEXO 3. MATRIZ DE CONSISTENCIA	94
ANEXO 4. DOSAJE DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS.....	97

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A escala global la salud y nutrición son elementos fundamentales en las personas; dado que, en la productividad, el desarrollo cognitivo financiero, la capacidad del trabajo físico, la disminución de las enfermedades, lo que es más mortal. Por lo tanto, deben ser esenciales para dar una base de prosperidad en las comunidades¹.

Hacia el nivel nacional, los jóvenes serán un problema de bienestar financiado por el gobierno, por una tasa de omnipresencia demasiado grande. También con grupos de población que se presentan en un peligro extendido de atormentarlo. Se estima que el 47% de los jóvenes de menos de 5 años afirman ser justos en todo el mundo, sobre América Latina, el predominio. Antes, los jóvenes menores de 5 años eliminan un poco el 29%. 3%, asegurado junto con Perú. Necesita un predominio de reclamar el 34% por una frecuencia más alta en esos países en la zona urbana.

El estado de la dieta de los jóvenes conocidos que reclaman puede identificarse con el crecimiento y la mejora en las diferentes fases de reclamar una agregación.

El hospital de Huaycán es un hospital de nivel II-1 y la gran cantidad de la población es de escasos recursos económicos, pero en su gran cantidad de estos pacientes cuentan con el seguro integral de salud.

El hospital cuenta con una población de 1087 de pacientes pediátricos que sufren de anemia crónica y 1085 de anemia aguda y más de 600 de estos son pacientes pediátricos en la edad de 6 meses a 12 meses.

La importancia de la investigación es dar a conocer los efectos positivos que genera el consumo de micronutrientes en los bebés de 6 a 12 meses para combatir la anemia y que las madres sean conscientes de la necesidad de la buena administración de dichos micronutrientes para poder combatir la anemia ya que en la ciudad de Huaycán existe una gran cantidad de bebés con anemia por la falta de una adecuada alimentación desconocimiento de alimentos que contienen Fe esta causa es habitual en periodos de crecimiento rápido, como el primer año de vida, en el que el organismo necesita grandes cantidades de Fe.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son los factores asociados a la adherencia del consumo de micronutrientes para el desarrollo de anemia en lactantes de 6 - 12 meses Huaycán 2017?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Cuál es la distribución del género de los lactantes de 6 - 12 meses que consumen los multi micronutrientes del Hospital de Huaycán 2017?

¿Cuál es la distribución de los lactantes de 6 - 12 meses que consumen los multi micronutrientes del Hospital de Huaycán 2017?

1.3 JUSTIFICACIÓN

TEÓRICA

El sujeto del examen de visualización proporciona una libreta de calificaciones sobre los factores de reclamar el cumplimiento del uso de multi micronutrientes además de la anemia, y debe indicarse que la gran adherencia a la medicación disminuye la anemia.

METODOLÓGICA

Esta exploración podría haberse defendido a ese nivel metodológico, ya que la satisfacción de los objetivos, se conectará a los siguientes instrumentos: a la variable de los elementos de enlace de la utilización de los multi micronutrientes, el resultado del examen de hemoglobina previamente, luego, después de esa utilización de reclamar los micronutrientes de los niños.

SOCIAL

Esas exploraciones pudieron haber sido importantes en el campo social debido a los elementos de adherencia al uso de multi micronutrientes y a anemia sobre los niños, no solo en un tema solamente alimentario, nos permitió identificar problemas para el cumplimiento de las normas y recomendaciones establecidas. Así mismo proponer intervenciones para mejorar tal situación.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 GENERAL

Determinar los factores asociados a la adherencia del consumo de micronutrientes para el desarrollo de anemia en lactantes de 6 - 12 meses Huaycán, 2017.

1.4.2 ESPECÍFICOS

Conocer la distribución del género de los lactantes de 6 - 12 meses que consumen los multi micronutrientes del Hospital de Huaycán, 2017.

Conocer la distribución de los lactantes de 6 - 12 meses que consumen los multi micronutrientes del Hospital de Huaycán, 2017.

1.5 PROPÓSITO

El propósito de la investigación fue dar a conocer en la distribución de la edad y sexo de los lactantes de 6 - 12 meses que consumen los multi micronutrientes del Hospital de Huaycán, 2017; de igual manera los efectos que genera el consumo de los micronutrientes antes y después de ser con estos niños en la situación en la que se encuentran para que a partir de los resultados poder generalizar dichos resultados y tomar las acciones pertinentes a dicho problema.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1 ANTECEDENTES NACIONALES

Munaris y Gómez⁹ realizó la tesis *Adherencia a multi micronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú*, en donde planteó que la Anemia en el niño puede ser un problema de bienestar abierto, las metodologías actuales incorporan la medicación. Además, la complementación de Fe, sin embargo, todo su nivel de adherencia puede ser oscuro. Objetivo: Piense a partir de la adherencia multi micronutrientes componentes conectados de forma similar. Métodos: investigación epidemiológica desde reclamo observación dinámica hacia el estudio más de 2,024 jóvenes conocidos a mediados de 6 meses acudieron a oficinas de bienestar del servicio de bienestar para el Perú, entre octubre y diciembre 2014. Se visitaron a domicilio, sobre las cuales el número de multi micronutrientes podría haber sido conectadas, lo que decidió adherencia en la utilización $\geq 90\%$ para sobres, también una estructura en los elementos coparticipados anemia, alimentos ricos en Fe, efecto secundario, esquemas de medidas, medicamento gastado, lo que es más motivaciones. Se utilizó estadística descriptiva, el 79.1% entre 6 y 23 meses, 75.9% recibió multimicronutrientes y la adherencia fue 24.4% (IC 95% 22.3-26.6). Factores: continuar con la suplementación (OR = 3.5, IC95% 1.7 - 7.5); no tener náuseas (OR = 3.0, IC 95% 2.0 - 4.3); sin antibióticos (OR = 2.5, IC 95% 1.7 - 3.6) y las intenciones de continuar con el tratamiento (OR = 2.3, IC 95% 1.3 - 4.1) se asociaron con la adherencia. El análisis multivariado asociado con el tratamiento continuo (ORa = 2.6, IC 95% 1.1 - 6.1); Si eligió el efecto secundario, no suprimió el tratamiento (ORa = 2.5, IC 95% 1.4 - 4.3), el niño

no tomó antibióticos (ORa = 2.0, IC 95% 1.1 - 3.4) y que la anemia no solo está curada con medicamentos (ORa = 1.6, IC 95% 1.0 - 2.6). Conclusión: Puede haber una baja omnipresencia con respecto a la adherencia a un objetivo de corte solicitador ($\geq 90\%$ para los multimicronutrientes consumidos) y las variables coparticipadas que se identificarían con la falta de presencia de infecciones, Conclusión: Puede haber una baja omnipresencia con respecto a la adherencia a un objetivo de corte solicitador ($\geq 90\%$ para los multi micronutrientes consumidos) y las variables coparticipadas que se identificarían con la falta de presencia de infecciones.

Cornejo¹⁰ realizó la tesis titulada *Conocimiento y práctica de prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un Centro de Salud Lima 2015*, cuyo objetivo fue definir los estudios en los archivos de acciones contra activas sobre la anemia por deficiencias de Fe en las progenitoras, los jóvenes de 6 a 24 meses hicieron un punto focal de bienestar, Lima, 2015. Método Material: Se contemplarán para el tipo cuantitativo, requisición de nivel, sistema fascinante para el segmento cruzado de la población podría haberse agravado hasta 146 mamás con jóvenes sabios empezando con 6 a 24 meses OMS se originó de la clínica de créditos, con 84 madres acerca de niños de edad 6 - 24 meses Conclusiones. Con admiración por el aprendizaje sobre las madres, el 54% no piensa lo que es más 46% piensa en la aversión por la anemia por falta de Fe, el mismo tiempo el 58% afirma que trae insuficientes. También solo el 42% realiza prácticas adecuadas, que puede ser la razón. Se puede concluir que la parte dominante de las madres que reclaman que llegan a ese enfoque de bienestar no conoce esos medicamentos ni los resultados de esta enfermedad, que será un indicador negativo en el sobre la anemia se conocen jóvenes menores de 3 años. Además, la parte dominante de las mamás de la OMS llega al punto focal que necesitamos. Insuficiente bienestar para los archivos de evitación acerca de la anemia, que consiste en no proporcionar sustento para una consistencia, recurrencia y cantidad

según lo establecido por esos períodos de su hijo; la razón por la que no cubren sus requisitos dietéticos.

Cutipa y Quintana¹¹ realizaron la tesis titulado *Factor de adherencia a la suplementación con nutromix asociado al aumento de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses, en el centro de salud Chupaca- 2015*, el propósito fue determinar los factores de adherencia a la suplementación con Nutromix asociados al aumento de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud de Chupaca. El tipo de estudio fue descriptivo correlacional, de diseño pre experimental. El muestreo es de 40 niños de 6 meses de menos de 3 meses mucho tiempo que recibieron suplementos de multi micronutrientes a partir de abril de 2015. Determinaron los componentes de adhesión con suplementos de Nutromix relacionados con la hemoglobina expandida que podrían haber sido conectados. Prueba de adherencia con suplementos para Nutromix utilizado aprobado Eventualmente Espichan (2013 – Universidad Mayor de San Marcos) Resultados: los aumentos asegurados junto con la hemoglobina podrían haber sido 47. 5% sobre hombres jóvenes también damas jóvenes. Aquellas de las variables de los aumentos previamente evaluados, hemoglobina en niños de 6 con 36 meses, en aquellos puntos focales de bienestar del Chupaca - 2015, pueden ilustrarse en las tablas 5 con 9, la adherencia será el tratamiento, la figura identificada con el hombre dando trabajo a el suplemento (86. 07%), el componente social (71. 16%), emulado por: variables identificadas con la facultad de bienestar (66. 67%), variables identificadas con la enfermedad (64. 28%), elementos identificados con la suplementación (59. 83%); al final de las calidades calculadas de la prueba Chi-cuadrado y la cooperación para las variables, se podría haber indicado que cada una de las variables está relacionada con la generación de hemoglobina.

Munayco, et al¹² realizó la investigación titulada *Evaluación del impacto de los multi micronutrientes en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas del Perú*, con multi micronutrientes (MMN) para polvo con respecto a la anemia juvenil afianzado junto a tres áreas andinas del Perú. Se podría haber realizado un marco de reconocimiento en 29 establecimientos asegurados junto con Andahuaylas, Ayacucho además Huancavelica, en jóvenes conocidos a partir de 6 a 35 meses para la edad, las personas enviaron Eventualmente el mes de observación de Tom durante una hora de 12 meses, entre 2009 y 2011. También de la información sociodemográfica sobre las madres jóvenes, los niveles de hemoglobina se deciden entre los que comienzan. También al final de la contemplación "alrededor de aquellos que conocen a los jóvenes que terminaron esos suplementos, el predominio sobre la anemia podría haber disminuido de 70. 2 debería 36. 6 % (p <0.01), También se podría haber descubierto que 55. 0% también 69. 1% de los jóvenes además de anemia en los que parten del estudio, se requiere superar al final para ello. Puede ser, dedujo, que la suplementación de polvo de MMN podría ser una metodología poderosa en la batalla contra la anemia.

Casas¹³ en su tesis titulada *Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses y factores asociados C.S.M.I. Tahuantinsuyo bajo 2010*, tuvo el objetivo de definir la adherencia de elementos en la medicina de los jóvenes. Dicha consideración de la forma cuantitativa es para el nivel de requisa, a la luz de los resultados de la misma permiten la medicina de la salud, aquellos métodos de medicina que respaldan la adherencia de la medicación de la anemia. Ese tipo de pruebas que podrían haber sido probabilísticas sobre tipo deliberado, siendo el lapso de inspección de los niños a partir de 6 con 24 meses y la unidad de examen de las 50 madres que produjeron depende de esos ejemplos. Para la recopilación de información, podría haberse llevado a cabo un tipo de reunión organizada,

para lo cual se podría haber utilizado un cuestionario. En cuanto a la ilustración, un instrumento, que podría haber sido hace un tiempo, esos temas de aceptación. El arrastre de la necesidad contemplada del tiempo debe tomarse por esas conclusiones: La falta de adherencia con la medicina es una condición para la mayoría de la mayoría los jóvenes diagnosticados con Fe carecen de fragilidad en el CS "Tahuantinsuyo bajo", lo que evidencia el incumplimiento del farmacológico. Los elementos que necesitan una compañía estadísticamente grande son (a) una vista lateral del tratamiento farmacológico, un estado que los golpeó por completo a los niños, siendo la obstrucción la parte más importante observada y el propósito detrás de dejar la medicina. (b) Ausencia de información de la bola de naftalina alrededor de esas dolencias. Lo que es más tratamiento, esta cifra continuamente reconocida en más de una gran parte de la población estudiada, la ausencia de observación de la anemia es una enfermedad y la ausencia de aprendizaje del régimen de medicina. (c) Atención desfavorable, una exposición de elementos en la cantidad más excelente sobre las madres que provocó la falta de coherencia sobre la consideración.

Espichán¹⁴ en su investigación titulado *Factor de adherencia a la suplementación con sprinkles asociado al aumento de hemoglobina en niños de 6 a 60 meses, de asentamientos humanos del Distrito de San Martín de Porres*, tuvo el objetivo de averiguar los componentes de la solicitud de bonos debería ser la complementación relacionadas con la expansión de la hemoglobina realizada junto con los jóvenes, comenzando con 6 a 60 meses sobre los asentamientos humanos en la localidad de San Martín de Porres (SMP). Su plan podría haber sido fascinante de reclamar predominio cruzado y transversal que es más asociación observacional, con un ejemplo sobre 112 jóvenes de 6 meses a 60 meses para la suplementación de Sprinkles, los beneficiarios del sistema lucharán contra la malnutrición, de 10 de la humanidad asentamientos, del barrio de la región de reclamar San Martín de Porres. Podría haberse desarrollado un instrumento de evaluación volando, con una escala de Likert, en vista de cinco componentes que

afectan la adherencia a la medicación según lo establecido por la OMS. La base de datos de la tarea de suplementación con el tiempo, podría consultar la región de SMP para investigar el aumento en la hemoglobina. Se podría haber llegado a la conclusión: la expansión asegurada junto con la hemoglobina podría haber sido del 65% de reclamar hombres jóvenes. Y lo que es más, señoritas. La gran parte de los encuestados (41%) distinguieron que esos medicamentos podrían haber sido obstaculizados en el niño, debido a una contaminación respiratoria intensa. 64% sobre saber que los jóvenes necesitan una mayor adherencia. Aquellas variables sobre la adherencia que afectaron estadísticamente la expansión asegurada junto con la hemoglobina relacionada con la utilización de multi micronutrientes podrían haber sido aquellos componentes identificados con el hombre que dio trabajo al tratamiento, para un caso particular ($x^2 = 0,202$). Anteriormente, lo que queda de los elementos para apoyo crítico el componente que impactó la adherencia a la medicina podría haber sido el elemento identificado con la persistencia del medicamento. Aquellos la mayoría persuasiva variable a la no adhesión en caso de que la medicación podría haber sido la variable social. Puede que no sea suficiente administrar esos suplementos, se debe controlar el procedimiento de suplementación, también debe explorar otros factores que en la pantalla no se identificaron con la adherencia a la suplementación, ya que eso podría afectar la última expansión. Anteriormente, la hemoglobina.

García¹⁵ en su tesis titulado *Conocimiento de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multi micronutrientes en polvo en un centro de salud del MINSA 2015*. El tipo de investigación fue aplicativo, con una muestra de 47 pacientes. Se concluyó: (a) la mayor parte de los guardianes no piensa en la suplementación con multimicronutrientes, que es un punto débil para la realización de la trama de la meta por parte del MINSA. (b) Los padres tienen información satisfactoria acerca de las ventajas de la suplementación con multimicronutrientes, lo que aumenta su entusiasmo por brindar un mejor sustento y anticipar la palidez. (c) Existe el

poder de los tutores que conocen las medidas de limpieza en la suplementación de multimicronutrientes, que apoyarán la reducción de los recursos comunes de enfermedades irresistibles en los recién nacidos. (d) si aprender sobre la enfermedad (idea, causas y resultados) es negativo para el bienestar del niño recién nacido y pone su bienestar en peligro. (e) Los padres tienen información suficiente sobre la organización de multimicronutrientes, la gran ventaja del avance físico, la capacidad mental y la probabilidad de contraer infecciones.

Hinostroza¹⁶ en su tesis titulada *Barrera y motivación en el nivel de adherencia a la suplementación con multi micronutrientes en madres de niños menores de 36 meses, Cercado de Lima*, tuvo el análisis de saber las motivaciones en el nivel de reclamar adherencia a la suplementación multimicronutriente sobre las madres de niños menores de 36 meses del Cercado de Lima. Aquellos examinados podrían haber sido enfocados, el período cuantitativo requerido para el bosquejo observacional, descriptivo, transversal de la revisión y la fase cualitativa, un plan de hipótesis fundamentado. Participantes: 968 mamás de jóvenes menores de 36 meses, cuya primera reunión podría haber sido suplementaria para diciembre de 2013 y mayo del 2014 para la metodología cuantitativa y 30 madres para Jóvenes menores de 36 meses del ejemplo cuantitativo de la metodología cualitativa. Intervenciones: muestreo previo deliberado, consentimiento informado. Lo que es más prueba piloto, 04 reuniones centrales de 3 a 6 ciudadanos. Además, 13 reuniones exhaustivas esos resultados: 8. 5% sobre la progenitora más para los jóvenes menores de 36 meses (n = 884) requeridos. Una adherencia más rápida. Más aún 91. 5%, baja adherencia. Ambas asambleas necesitan comentarios negativos con respecto a esos suplementos. Señalaron que era útil alegar la utilización de multi micronutrientes. Sin embargo, acentuaron la vecindad sobre las incomodidades en el suplemento. Necesitaban una cierta idea sobre la correspondencia del personal de bienestar y otros desafíos para la acumulación del suplemento. Ellos sabían la conveniencia de los multi

micronutrientes, a pesar de que había madres de baja adherencia que se comunicaban de los servicios públicos. Es necesario que cierto grupo de personas tenga un impacto en sus padres. Qué es más duda sobre los grupos que proporcionará esos multi micronutrientes. Se podría haber concluido: una diferencia entre esas obstrucciones en las madres de reclamar baja adherencia a la decepción constante de los jóvenes del multimicronutriente y el control en la pantalla podría haber sido un destacado entre las motivaciones de las madres de adherencia secundaria. Esas obstrucciones que se muestran en ambas reuniones fueron esas creencias prevalecientes, las incomodidades del suplemento y los desafíos para elevarlo dependiendo de él. Las motivaciones en las dos reuniones fueron la accesibilidad de la estación de salud, los beneficios de esos suplementos, la cierta suposición del estilo de correspondencia del personal de bienestar, los nombres de la bola de naftalina alrededor de esos suplementos y el impacto seguro de los familiares.

Junco¹⁷ en su tesis titulado *Identificación de los factores que contribuyen y limitan la efectividad del programa de suplementación con multi micronutrientes en la reducción de la anemia de niños menores de tres años del ámbito rural de Vinchos de Ayacucho*, el objetivo de determinar el reconocimiento de aquellos componentes que podrían hacerlo restringir alternativamente la adecuación del "Plan de ejecución de multi micronutrientes", apuntando a las niñas. Además, los hombres menores de tres años retiran parte de la región rústica de Vinchos - Ayacucho". Tiempo 2012-2013, diseccionando el suministro, distribución, transporte adecuado y auspicioso para micronutrientes; en su lugar para recomendar el cambio de metodologías energéticas sobre la disminución de anemia. Esas investigaciones podrían haber sido cualitativas, para una prueba de reclamar 42 madres de las jóvenes o hombres jóvenes en el programa, 08 personas que comienzan con esa área de bienestar, un 02 Operadores del grupo de la zona sobre la intervención lo que es más 01 poder del barrio. Se podría haber concluido: la prevalencia de anemia en la población menor de tres

años elimina algún tiempo sobre Ayacucho. Una tasa de 54.3%, agravando el problema en el país, país alto del país, por una tasa mucho más alta de 59. 2%. Habrá esa dedicación del gobierno del vecindario para mejorar socialmente en el campo a través de una obligación más increíble en el tema de saneamiento también agua, apoyo con discusiones, bienestar y sustento para las escuelas, y empresas fundacionales buscando desarrollo de caminos para avanzar la conectividad lo que es más entrada en una mayor cantidad de distribuidores inaccesibles, por ejemplo, tales que los grupos de gran altitud. Aquellos que descifraron las variables que podrían restringir la viabilidad del uso de micronutrientes quisieron hacer que examinaran (a) la deficiencia de reclamar a instructivo además de la intercesión comunicacional comenzando con ese establecimiento de bienestar, (b) las obstrucciones sociales también semánticas de las madres que influyen en la utilización de las ganancias dietéticas de los niños, (c) la inversión para los promotores de salud en el respaldo de las madres en la suplementación (d) la incapacidad de la fuerza de trabajo de bienestar en una metodología institucionalizada de disección de hemoglobina que asegura un análisis independiente para anemia. Estos elementos necesitan una clave de ayuda para lograr el notable poder y el aumento en la disminución de anemia, en las regiones rústicas.

2.1.2 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Canastuj¹⁸ en su tesis titulado *Determinante conductual en la práctica del uso de micronutrientes espolvoreado administrado por madres de niños/as de 6 a 24 meses, que asisten a los servicios de salud en San Andrés Xecul, Totonicapán*, tuvo como meta determinar el comportamiento que afectan a los pulidores sobre las madres para los niños que comienzan con 6 a 24 meses que se complementan con micronutrientes espolvoreados. El tipo de investigación podría haber sido descriptivo de corte transversal, con una prueba de reclamar 166 sujetos se encontraron: (a) aquellos determinantes del comportamiento que se hicieron de manera similar a los factores en el uso de micronutrientes rociados fueron; hábitos, conocimiento, creencias, actitudes. (b) Los pulimentos en la utilización de micronutrientes podrían ser una oportunidad para ser adecuados, ya que el cumplimiento de los promedios del puntaje obtenido en las entradas de percepciones perceptivas para las familias podría haber sido más estupendo en la lista preparada con respecto a la ilustración insuficiente. (c) Los determinantes del comportamiento que identificarían con las prácticas, las actitudes. Lo que es más creencias, sin embargo, no es necesario. Una estadística que resalte que la asociación con un individuo contraído sería aquellos factores que impactaron la escasez, el progreso de la marca sobre micronutrientes y mamás rociados no veo que el físico provoca durante la suplementación. (d) No habrá asociación de los determinantes del comportamiento: conocimiento, hábitos, actitudes, convicciones. También se pule en el uso de micronutrientes espolvoreados, sin embargo, habría componentes que harían impacto en un acto grande o terrible.

Farfán¹⁹ en su investigación titulado *Adherencias de las madres a la suplementación de niños de 6 a 59 meses, con micronutrientes espolvoreados, en las comunidades Suchiquer y Colmenas del municipio de Jocotán, Chiquimula*, tuvo El objetivo de reclamar es evaluar la adherencia

de las madres a la suplementación de sus hijos con micronutrientes rociados en los grupos del distrito de Jocotan de la sección de reclamar Chiquimula, y además evaluar las variables fundamentales que lo afectan. Para esto, podría haberse transmitido un análisis descriptivo, similar y transversal, utilizando la prueba de Morisky-Green-Levine para evaluar la adherencia. Esta prueba trata de aproximadamente cuatro consultas de autoinformes sobre adherencia restaurativa. Una diferencia entre esos descubrimientos podría haber sido la baja tasa de adherencia a la suplementación de micronutrientes espolvoreados. Previamente, ambos grupos (40% Además, 43% en los grupos de Hives Also Suchiquer, respectivamente). El elemento predominante para las madres en arreglos hechos respecto a la ilustración no adherente, podría haber sido lo que dejó de dar micronutrientes en polvo cuando sus hijos se enfermaron. Estos son los elementos esenciales para la salud de los pacientes y son importantes para la salud de los pacientes. Lo que es más correspondencia (IEC) en el auxiliar para la suplementación preventiva para Micronutrientes espolvoreados del servicio de Salud. Los elementos que exhibieron la conexión más asombrosa para la presencia de asegurar una adherencia baja fueron: el transporte no estricto de los micronutrientes salpicados de las madres, el caso particular de que las madres reconocieron que la utilización de estos suplementos será "fácil" y el bajo nivel de educación de las mamás madres con un nivel de investigación brinda 5 veces más posibilidades increíbles de acogida útil. Se completó la mejora de las formas sobre el suministro, la entrega, la difusión auspiciosa. Lo que es más universalización para las marcas de micronutrientes rociados puede ser vital, aunque es necesario mejorar las tasas de cumplimiento.

Galindo²⁰ en su investigación titulado *Efectos de la fortificación casera con micronutrientes en polvo, como una estrategia de intervención contra las deficiencias de micronutrientes en población infantil de 12 hasta 59 meses*, tuvo la meta de evaluación de la metodología de la fortaleza de

micronutrientes en polvo en la población de bebé alrededor de cuatro regiones de la sección de reclamar Atlántico. Esas configuraciones metodológicas podrían haber sido cuasiexperimentales, una estimación, un análisis, un análisis y un seguimiento; los universos de referencia podrían haber sido constituidos por hombres jóvenes. Además, las jóvenes beneficiarias de 12 a 59 meses. Un lugar con programas de suplementación de sustento, ubicados en las regiones de Baranoa, Galapa, Malambo. Más aún, barranquilla de la Sucursal de Atlántico. Los resultados: se evalúa que la organización de polvos de micronutrientes en jóvenes de 12 a 59 meses redujo la anemia, 34% Además, para la falta de Fe, esa disminución podría haber sido 25. 9% contrastando la construcción de la línea para la recuperación. No se observaron transformaciones de los micronutrientes, por ejemplo, Vitamina A y Zinc. Se podría haber llegado a la conclusión: la fortaleza de la caja de micronutrientes en polvo es un gran sistema para disminuir y prevenir la anemia también frenar la falta con el mejor impacto para reforzar integral en el modo de proporción de administración.

Ocaña²¹ en su investigación titulado *Impactos del programa de suplementación con micronutrientes para evitar anemia en niños de 6 meses a 2 años de edad en el centro de salud Picaihua, período enero - junio 2013*, tuvo como meta analizar los resultados del proyecto de suplementación de micronutrientes para prevenir la anemia para niños de 6 meses a 2 años de edad en el centro de bienestar Picaihua, desde enero hasta junio de 2013, ya que la falta de Fe es una diferencia entre los mejores problemas dietéticos en el universo. A pesar de que es necesario superar estos problemas, esta cuestión aún no ha tenido éxito. El cuasiexperimentales cuantitativo considera que, al reclamar cooperación por variables, transmitidas a 68 niños de 6 meses, se debe eliminar el tiempo de la edad reclamada, seleccionado en el sistema de actividad de sustento a cero hambres y que son tratados durante el subcentro de bienestar Picaihua,

fueron niveles cuantificados sobre la hemoglobina previamente, luego después de la suplementación con micronutrientes, con la evaluación de su viabilidad realizada a base de anemia. También a lo largo de estas líneas se muestran esas teorías. Los resultados demostraron que la fijación de la anemia en los bebés a partir de la contemplación podría haber sido del 52.9%, aquellas cualidades que después del hecho descendieron comenzando con la suplementación de micronutrientes (Chis Paz) disminuyeron 38.2%, esto traducirá que la adecuación y el dominio de la suplementación serán seguros. Aquellos datos que las madres tenían en cuanto a las reducciones y el modo de la suficiente organización de los micronutrientes de Chis Paz podrían haber sido evaluados adicionalmente. Ver un cambio publicará la organización Además de decidir los notables contrastes con una estimación tabulada acerca de X^2 para 3 grados de opción, su nivel de esencialidad alrededor de 0.01% es equivalente a 11.345 cancelar la teoría del contemplar. Se cerrará que el efecto de reclamar micronutrientes con respecto a los niveles de hemoglobina justifica una mayor probabilidad de desarrollo de anemia.

Ruiz²² en su investigación titulado *Evaluación de las fases de uno de los programas de suplementación con Fe Chis-Paz en los niveles de hemoglobina en menores de cinco años, provincia de Chimborazo, 2010*, tuvo la meta de analizar la etapa de evaluación para sobresalir entre los proyectos de suplementos de Fe Chis-Paz para los niveles de hemoglobina se unió a los niños menores de cinco años de edad considerable. Ese tipo de análisis es sobre diseño cuasi experimental, para una prueba de reclamar 337 hombres y mujeres jóvenes. Se llegó a los siguientes finales de acompañamiento: (a) la opción de conocer a los jóvenes a través de la diversión, descubriendo esa difusión sobre las jóvenes y los jóvenes de alrededor de 52 años. Más aún, el 48% de los jóvenes reconocidos fueron para hombres jóvenes. Entre esas edades de 2 años habrá 4 años, una

agregación anterior, que más problemas dietéticos estupendos se introdujeron a través de esos exámenes. (b) Al inicio del programa, el 90% de los niveles de hemoglobina en los niños menores de 11 mg / dl (indicativo de anemia). Mismo tiempo en la segunda evaluación del transporte Inicial del mejor resultado 25% sobre los niveles requeridos por los niños los siguientes 11 mg / dl para la hemoglobina, cerrando que los necesarios necesitaron una adecuación digna de mención de aproximadamente 2, 5 mg / dl proporcional en un cuarto de galón para sangre. (c) Independientemente de esos niveles bajos y gruesos de hemoglobina, los estados dietéticos de los jóvenes conoedores con admiración por su peso también accionan el músculo al impostor para que el período sea común en la parte dominante para que un pequeño número reclame niños con sobrepeso; y 6 de cada 10 jóvenes necesitan estatura baja para la edad, un elemento que podría tener la oportunidad de ser influenciado por el nivel de anemia disponible.

2.2 BASE TEÓRICAS

2.2.1 ADHERENCIA AL CONSUMO DE MULTI MICRONUTRIENTES

DEFINICIÓN DE MULTI MICRONUTRIENTES

Es una vitamina también suplemento mineral, constituido en polvo hacia el fumaratoferroso micro encapsulado, cada gramo de multi micronutrientes contiene 12.5 mg de Fe natural, que cumple con esas propuestas de aproximadamente 1 mg de Fe natural, que cumple esas propuestas de 1 mg de natural Fe por cada kg de peso por cada día. Además, contiene zinc (5mg), ácido fólico (160ug), vitamina "A" (300ug), vitamina "C" (30ug) y maltodextrina. También es un vehículo que sirve al cuerpo para mejorar el Fe y prevenir diferentes tipos de Fe enfermedades. Este suplemento se puede mostrar a mujeres jóvenes de 6 a 35 meses. Esto se encapsulará (capa de lípidos) manteniendo la desintegración del Fe hacia las comidas evitando las transformaciones organolépticas. Reclama sobre sobres únicos de reclamar polvos secos (1.0g) que podrían incluir lo que sea. Para luchar contra la anemia dietética moderada suplementaria, puede haber una presentación de reclamar multi micronutrientes que está hecha de una mezcla fundamental que contiene Fe microencapsulado, zinc, vitamina A, vitamina C, más ácido-fólico). La ejemplificación (capa de lípidos) evita la desintegración de los alimentos hechos de Fe, evitando las progresiones organolépticas (en color, olor y sabor) ²³.

Los multi micronutrientes, son micronutrientes en polvo que se usan en estrategias de fortificación casera o suplementación múltiple.

LOS MULTI MICRONUTRIENTES

Una actividad electiva inventiva y viable para el transporte de reclamar vitaminas vitales minerales, que contiene 1 micra para las piezas. El plan de reclamar multi micronutrientes puede ser flexible, permite el ajuste de la receta para disposiciones particulares. (Complejo B, vitamina D, vitamina E, cobre, yodo, etc.)¹⁵.

DEFINICIÓN DE MICRONUTRIENTES

Los micronutrientes se descubrirían junto con pequeños metales regularmente sobre volúmenes típicos afianzados alternativamente junto con miligramos. El Fe puede ser un micronutriente crucial para los seres vivos y los participantes en una mezcla increíble sobre cursos de vida, el lugar donde interviene en las técnicas de reclamar división celular. Además, la unión de la hemoglobina. Además, puede ser crucial para aquellos que trabajan legítimamente para diversas enzimas, que su falta de deshabilite una amplia variedad de capacidades metabólicas que reclaman, incluida la reacción segura. El ácido fólico, por otra parte, es la vitamina que interviene en el costo de propagación de la división celular. Además del arreglo el crecimiento proviene de los diferentes tejidos, por ejemplo, las plaquetas. Esas anemias podrían ocurrir junto con anemias dietéticas y será debido a las metodologías de alimentación en la enfermedad, su insuficiencia podría prevalecer en la cantidad sin generar anemia obvia²⁴.

El ácido-fólico corrosivo asume principales funciones, por ejemplo, tales como la transmisión de unidades de carbono, historias, por ejemplo, la amalgama de purinas y pirimidinas, segmentos de reclamo de ADN. Esta intensificación se consume a esos niveles duodenales. En niños de menos de 6 meses, una utilización de 65 µg / día será esencial, asegurada junto con pacientes más sazonados durante 6 meses 80 µg / día. También para 1 de 5 a un tiempo considerable, aproximadamente 150 µg / día. El corrosivo

fólico se encuentra en cantidades extensas en vegetales verde, legumbre, fruta seca, "alrededor de otros". Su deficiencia, en general, se debe a la insuficiencia de la agrupación de reclamar esos alimentos, síndrome de mala absorción (diarrea crónica) sin deficiencia enzimática la utilización también podría causar falta de corrosión fólico.

Por su parte, la vitamina B12 (cobalamina) puede describirse como la estructura más desconcertante para las vitaminas debido a la proximidad de una partícula de cobalto metálico. Se iniciará con los sustenances de la criatura. Lo que es más los resultados lácteos. Esos requisitos diarios para niños menores de 6 meses pueden ser 0. 4 μg / día, para las personas entre 7, 12 meses puede ser 0. 5 μg / día (0. 05 μg / kg) y para niños menores de cinco años eliminar algunos tiempos 1ug / día. Aquellos alrededores que afirman que el factor innato, que será una proteína descargada eventualmente las células parietales, puede ser crucial para su absorción del estómago²⁵.

SUPLEMENTACIÓN CON MULTI MICRONUTRIENTES

En el establecimiento de bienestar, debe confirmar si el menor alternativamente aquellos que tienen menos de 36 meses pueden estar aceptando esos suplementos para multi micronutrientes alternativamente Fe, según lo establecido por aquellos que comparan el esquema; de lo contrario, la pronta referencia de la oficina responsable de la atención de bienestar de gran alcance de esos niños, para su consideración. Afianzado junto a las instancias en las que la menor no necesita tomar suplementos de multi micronutrientes a los 6 meses, la suplementación para los propuestos debería comenzar (6 a 35 meses inclusive)²⁰.

Los esquemas de suplementación en niñas y niños nacidos con peso menor al nacer (menor de 2,500 gr.) o prematuro (menor de 37 semanas):

Comenzando desde el 1 mes de vida hasta que en el pasado llegando a los 6 meses, recibe 2 mg. Fe natural / kg. Peso / día, por vía oral (en gota oral).

Después de 6 meses alternativamente el punto en que comenzó el reforzamiento suplementario con respecto a los Multi micronutrientes por cada día a 12 meses sin parar (360 sobres hechos en total).

Para las mujeres jóvenes, además, hay mucho peso por más de 2.500 gramos.

Después de 6 meses, he recibido 01 con respecto a multi micronutrientes por cada día de 12 meses continuos (360 sobres asegurados junto al total).

ADMINISTRACIÓN DEL SUPLEMENTO DE MULTI MICRONUTRIENTES

el suplemento de multi micronutrientes debe seguir los siguientes pasos para su administración en el niño o niña: En el plato servido, diferenciar las cucharadas del sustento de la menor. La alimentación si es caliente y se vuelve espesa alternativamente sólida, depende de esos períodos alternativamente de la menor. Mezcle el contenido agregado de los multi micronutrientes ideal para que las 2 cucharas separadas reclamen sustento. Inicialmente aliente al menor con esta mezcla y manténgalo en funcionamiento para lo que quede de esos platos. servido²³.

USO Y CONSERVACIÓN DEL SUPLEMENTO DE MULTI MICRONUTRIENTES

El suplemento de multi micronutrientes debe seguir los siguientes pasos para su administración en el niño o niña: En el plato servido, diferenciar las cucharadas del sustento de la menor. La alimentación si es caliente y se vuelve espesa alternativamente sólida, depende de esos períodos alternativamente de la menor. Mezcle el contenido agregado de los multi

micronutrientes ideal para que las 2 cucharas separadas reclamen sustento. Inicialmente aliente al menor con esta mezcla y manténgalo en funcionamiento para lo que quede de esos platos servido²³.

VENTAJAS DEL CONSUMO DE MULTI MICRONUTRIENTES

Algunas ventajas en el consumo de los multi micronutrientes: Los multi micronutrientes ofrece una medición diaria de todos los días de micronutrientes, autónoma de los nutrientes integrales del niño. Este resultado permite diferentes micronutrientes (tales como vitaminas A, C, ácido-fólico, también zinc) para incluir la nutrición y enriquecer la alimentación.

Esas ejemplificaciones lipídicas del Fe con la cooperación alimentaria, de acuerdo con el progreso del color, sabor y textura; además, disminuye la inquietud gastrointestinal y la interacción sobre el Fe para diferentes micronutrientes, ya que puede ser consumido en un nivel pequeño del sistema digestivo. Esos sobres son simples de usar y ventajosos. No obliga a ningún utensilio de medición extraordinario. También podría administrarse previamente, sea lo que sea alternativamente a lo largo de ese curso del día no tiene razones convincentes para hacer uso eficiente de cómo usarlos correctamente²¹.

La utilización de multi micronutrientes obliga a cambiar los abrillantadores nutritivos que se mezclan con los artículos preparados en casa. No obstruye la honestidad para la lactancia materna. Lo que, es más, podría ayudarlo. Empujar hacia el movimiento del período, comenzando con la élite, la lactancia materna recíproca. Esas sobredosis eventualmente, tomárselo examinando este método para la suplementación será poco probable, ya que dar o tomar 20 sobres se debe gastar durante el mismo largo plazo con niveles de calidad venenosos en la brújula.

Constantemente sobres ligeros, necesitan ayuda, no es difícil almacenar, el transporte circula. También traen la vida hecho pasando por condiciones hostiles, para dos eliminar algo de tiempo. Es posible que esos resultados no sean razonables y que la agrupación sea atractiva y no sea difícil con el reconocimiento.

ADHERENCIAS AL TRATAMIENTO

La Organización Mundial de la Salud²³, la adherencia se puede caracterizar como el nivel en que los comportamientos de una perspicacia lo restarán de la medicación, tomar después de un régimen de alimentación. Además de cambiar los cambios de estilo de vida, lo que corresponde a las propuestas de los individuos consintieron finalmente a un proveedor de bienestar.

Adherencia de forma similar a la organización de medicamentos, la dieta cambia alternativamente de estilo de vida, lo que coincide con lo que se propone para un profesional del bienestar; en cuanto a la adhesión, he afirmado que será la elección del representante la que acompañará esas directrices o propuestas de los profesionales de la salud²⁶.

DIMENSIONES DE MULTI MICRONUTRIENTES

Para la presente investigación se consideran cuatro dimensiones interactuantes que influyen en las adherencias de multi micronutrientes, con el tiempo, coordinaría la actividad igual de un conjunto de factores que influyen en la capacidad de las personas para seguir sus medicamentos.

FACTORES TERAPÉUTICOS

Esa adhesión tranquila puede ser un fenómeno multidimensional, ya que se resuelve mediante la actividad complementaria de las variables

reivindicativas. La convicción de que los pacientes traen un compromiso con sus medicamentos será confusa y, más a menudo, refleja un juicio equivocado sobre cómo un componente alternativo influye en la técnica de comportamiento de los individuos y la capacidad de seguir con su tratamiento¹³.

FACTOR RELACIONADO CON EL TRATAMIENTO

Habría una serie de elementos identificados con el medicamento que afectan la adherencia. Los principales son los individuos identificados con la naturaleza multifacética del tratamiento terapéutico, la duración del tratamiento, las decepciones de los tratamientos anteriores, las transformaciones incesantes en el tratamiento, la acción contraria de los efectos valiosos, los laterales y la accesibilidad de ayuda reparadora para medicamentos. Los aspectos interesantes de las enfermedades y los medicamentos no son el imperativo sobre aquellos componentes básicos que influyen en la adherencia restaurativa, sin embargo, todos ellos cambian su impacto. Las intercesiones de adhesión deben ajustarse a las necesidades del tolerante para lograr un efecto máximo²⁷.

FACTOR RELACIONADO CON LA ENFERMEDAD

Esas necesidades específicas se identifican con aquellas enfermedades que toleran los semblantes. Los determinantes exactamente capaces de reclamar restaurativo son los individuos identificados con la gravedad de la sífilis, la progresión de la dolencia y la gravedad de la enfermedad y el acceso a medicamentos exitosos. Su influencia radica en la medida en que es el reconocimiento de los pacientes del riesgo de reclamo, la vitalidad de reclamar medicamentos de recuperación y la necesidad de dopaje a la adherencia terapéutica²⁷.

FACTOR RELACIONADO A LA PERSONA QUE SUMINISTRA EL TRATAMIENTO

Los aspectos demográficos (edades, género, razas, estudio, ocupación), además del nivel social y la situación de inversión estables, sin factores juveniles predictor del nivel de adherencia de una persona, de todos modos, persuasivo niño. Debe observarse que aquellos más experimentados son los individuos, aquellos que sean más seguidores serán medicina. Accesibilidad de un lugar alterado para vivir también una ayuda social con un equipo o acompañantes organizados es un elemento que facilita la adherencia. Con respecto a la ilustración, ayuda social asegurada contra la ansiedad producida examina la infección y la capacidad de esos medicamentos para adaptarse, haciendo la diferencia con crear reacciones de adaptación. Las actitudes y las escuelas abiertas ayudan a los pacientes en lo que respecta a la medicina, esas dolencias y el grupo de bienestar son componentes indiscutibles al tolerar los medicamentos sugeridos y la mejora de la forma correcta, la observación sobre el beneficio de la posibilidad es fundamental para estos casos¹³.

FACTOR RELACIONADO CON EL PERSONAL DE SALUD

Una gran asociación entre el proveedor y el paciente podría avanzar en la adhesión restaurativa, sin embargo, existe una gran necesidad de componentes que impulsen un impacto negativo. Estos son: administraciones de bienestar protegido o seguro de bienestar, marcos de apropiación deficiente a medicamentos, falta de aprendizaje. Más preparación sobre facultad de bienestar en el control de enfermedades interminables, proveedores de conciencia de salud sobrecargados, ausencia de incentivos reacción adicional sobre el rendimiento, consultas cortas, inadecuación al sistema, a aquellos que ayudan a mantener el grupo y al límite de la autoasistencia, a la falta de información sobre la adherencia. Lo

que es más viable, las intercesiones lo impulsarán. Diferentes factores vitales son la imprevisibilidad del tratamiento medicinal, la duración del tratamiento, las decepciones de los tratamientos anteriores, las valiosas progresiones sobre la medicina, la evitación de los efectos valiosos, los efectos secundarios y el acceso de reclamar el respaldo terapéutico. tratarlos²⁷.

2.2.2 ANEMIA

DEFINICIÓN DE ANEMIA

Chalan²⁵ al número de eritrocitos más bajos que los típicos, en otras palabras, una oligocitemia de sangre roja. En ese punto, es un estado neurótico en el cual el suministro de oxígeno a los diferentes tejidos del ser vivo es deficiente debido a un déficit en el límite de transporte de oxígeno de la masa de los eritrocitos en curso.

La anemia será un error, la cantidad de eritrocitos que se necesita para insuflar esas necesidades del organismo²⁹.

La debilidad se caracteriza por la centralización de la hemoglobina (Hb) en el punto más alejado. Estimados para cada reunión de edad, en niños de escuela por debajo de 12 g / dl de Hb³⁰.

La anemia puede ser una confusión para la que aquellos para los eritrocitos (y, en consecuencia, aquellos que transportan oxígeno limitan la sangre) no están satisfechos, satisfarán esas necesidades del ser vivo. Las necesidades fisiológicas particulares según lo establecido por edad, sexo, altura sobre el nivel del océano al que viven esas personas, fumar auto y las diversas fases de reclamar el embarazo. Se aceptará que, en general, esa razón para el Fe es la mayoría como un motivo identificable de anemia. De todos modos, podría razonar razones diferentes para el sustento (contar

folato, vitamina B12, además, vitamina A), intenso, inflamación más interminable, parasitosis también infecciones innatas o adquiridas que afectan a la síntesis de hemoglobina y a la producción o la supervivencia de los eritrocitos³¹.

La anemia se define como la disminución de números de hematíes o de contenidos de hemoglobina debida a pérdidas sanguíneas, eritropoyesis deficientes, hemólisis excesivas o una mezcla de estas alteraciones³².

CAUSAS DE LA ANEMIA

Las causas de la anemia son varias²⁵.

DISMINUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ERITROCITOS

Será debido a la deficiencia de Fe, ácido-fólico corrosivo, incluso vitaminas (B12, A y C). Dado que estos micro nutrientes deben ser importantes para las preparaciones sobre las plaquetas rojas (eritrocitos) a lo largo de la eritropoyesis, la disminución de estos suplementos será anhelo constante. La ausencia de estos micronutrientes se debe principalmente a la existencia de un régimen alimenticio que contiene sumas insuficientes sobre estos, o debido a una malabsorción en el sistema digestivo²⁵.

AUMENTO DE LAS PÉRDIDAS DE ERITROCITOS

La reducción sobre los eritrocitos se debe a una expansión en la tasa de reclamo sobre los eritrocitos (hemólisis) de manera similar hacia la sangre (hemorragias). En el grupo de jóvenes que afirman conocer menores de 5 años, la hemólisis es la razón predominante de anemia en torno a la muerte.

Hay factores principales y extrañas de anemia que amplía esos índices de alarma la destrucción de los eritrocitos. Destacando las enfermedades intrínsecas, por ejemplo, de manera que la destrucción inmunológica de eritrocitos participa el lugar igG²². Asimismo, es necesario que haya enfermedades que preparen defectos morfológicos en la película y el cito esqueleto de los eritrocitos, lo que hace que se eliminen prematuramente empezando con la circulación marginal, y también la esferocitosis. También heredó la eliptocitosis³⁴. Por otra parte, esa deficiencia enzimática heredada sobre Glucosa-6-fosfato deshidrogenasa también produce una expansión previa, el paso de eritrocitos. La glucosa-6-fosfato deshidrogenasa participa en la ruta metabólica de NADPH, un antioxidante intracelular, y la cifra parental sobre esta enzima, la forma de hemoglobina puede oxidarse sin esfuerzo. Lo que es más desnaturalizado (destruido) haciendo hemólisis de eritrocitos³⁵. Finalmente, una razón hereditaria adicional para la anemia debido a la mala suerte de los resultados de la información eritrocítica comienza con defectos en la preparación de reclamar cadenas de globina (alfa alternativamente beta) que son y solo la hemoglobina sobre los eritrocitos.

ANEMIA DURANTE LA GESTACIÓN

El intercambio de Fe del embrión es ideal para un prerrequisito más fabuloso y en este sentido para la expansión en la absorción del Fe durante el embarazo. Esta necesidad se expande a lo largo de los trimestres gestacionales más recientes, llegando a un prerrequisito de Fe para 1 g para el embarazo, y la mayor parte del Fe se intercambia hacia la semana 30 sobre la gestación. Aquellos que intercambian reclamo de transmisión materna desde la biblioteca de curso materno de los receptores de intercambio detectados en la placenta, también a través de la endocitosis de Fe pueden ser dados de alta bajo esa diseminación fetal. Esos embriones ahorran alrededor de 250 mg de Fe durante todo el período de gestación³⁶.

PREMATURIDAD Y BAJO PESO AL NACER

La falta prematura de la hemoglobina previamente, los bebés prematuros precipitan reacciones compensatorias. La tasa de preparación para la hemoglobina supera a la de los bebés a término. En consecuencia, esas cualidades de la hemoglobina en los bebés prematuro se convirtieron en dependientes de un suministro suficiente de Fe en la dieta, que debe comenzar puntualmente a los dos meses. Esta confianza puntual será debido a la certeza de que esas reservas del bebé prematuro serían proporcionalmente más pequeñas, y la tasa relativa de desarrollo puede ser mayor en el examen con un niño destinado a término.

De manera similar, los niños con bajo peso de concepción aumentan el peligro de desarrollar anemia debido a que esas pequeñas tiendas reclaman el Fe para el que nacerían, que son proporcionales al peso; además, debido a la expansión en la velocidad de crecimiento. Por lo tanto, un niño concebido prematuramente de forma alternativa para perder peso, necesita un riesgo mayor de desarrollar anemia debido a la reducción de Fe alojado durante la concepción. Para garantizar que esta vez no constituya un riesgo, puede ser imprescindible que te vaya bien sobre los niveles de Fe en la bola de naftalina durante el embarazo a través de la suplementación.³⁷.

PARÁSITOS

Los geo helmintos y las especies de Plasmodium son las razones más sucesivas de la deficiencia de hierro debida a la parasitosis³⁵. Los sistemas de debilidad por parasitosis incorporan la malabsorción de hierro y diferentes micronutrientes, la expansión en hemólisis

Alrededor de los parásitos que desarrollan la anemia son Plasmodium falciparum y Plasmodium vivax, los operadores causales de la enfermedad

intestinal. Se ha encontrado que, ante el reclamo de deterioro por parte de estos parásitos, la homeostasis del marco eritropoyético sufre numerosas fallas, dentro de las cuales se están expandiendo sobre los eritrocitos. También los individuos que modifican su manejo. La hemólisis será un elemento de la luz incendiaria de Plasmodium falciparum. Luego, después de pasar debajo del cuerpo, este parásito produce un radical libre de oxígeno que produce daño oxidativo de la membrana eritrocítica, al mismo tiempo disminuyendo su versatilidad generando la prematurez de las plaquetas de la red contaminadas y finalmente, su lisis. Esto sucede cuando los parásitos alcanzan su estado de esquizonte intraeritrocítico crecido y puede ocurrir un nivel intravascular o extravascular. La hemólisis intravascular hace que la anemia intensa se vea clínicamente unido a la enfermedad intestinal.

BACTERIAS

La gran mayoría de las infecciones causadas por la eventual anemia, por ejemplo, es el caso de contaminación por Helicobacter pylori. Además, mycobacterium tuberculosis.

Helicobacter pylori está relacionado con la disminución de las reservas de Fe³⁹, esta bacteria hace un cálculo etiológico de la gastritis atrófica, lo que puede inducir a mejorar y disminuir la absorción de la vitamina B12, suplemento vital para la hematopoyesis.

Por otra parte, echar a perder mycobacterium tuberculosis será igualmente una razón concebible para la anemia. Debe haber sido postulado que el instrumento podría haber sido una ocultación sobre la eritropoyesis. Finalmente, ha estado examinando a esos mediadores incendiarios que necesitan ayuda a lo largo de la enfermedad⁴⁰.

VIRUS

La anemia es un problema hematológico, los pacientes contaminados con el VIH. Esos componentes eventualmente, examinando qué la anemia son sucesivos sería diferente. Un destacado entre ellos es aquellos que pasan de reclamar sangre debido a neoplasmas, por ejemplo, sarcoma de Kaposi, alternativamente, una enfermedad compleja, por ejemplo, tal que el citomegalovirus que causa lesiones en el tracto gastrointestinal. Del mismo modo, hay instrumentos que disminuyen el manejo de plaquetas rojas debido a la proximidad de neoplasmas o la utilización de medicamentos supresores de mielo. La hemólisis también ocurre a través de los anticuerpos particulares del estado irresistible. Por último, hay instrumentos interconectados de la preparación insuficiente de glóbulos rojos, el lugar deficiencias dietéticas necesitan ayuda, enredado por hambre, mala absorción de Fe, vitamina B12 y ácido-fólico⁴¹.

EXPOSICIÓN A METALES PESADOS

En el planeta existen numerosos territorios dedicados a la minería y ejercicios modernos, donde es concebible que haya una presentación más esencial para los metales venenosos, por ejemplo, el plomo (Pb). Plumbemia (plomo en la sangre) superior a 10µg / dL (0.48µmol / L), según lo indicado por la OMS, se ha relacionado con daño irreversible a los marcos hematopoyético, aprensivo, hepático y renal, y adicionalmente a un factor negativo en el desarrollo y avance neurocognitivo de niños³⁹. La relación entre la prensa inadecuada y la impureza del plomo en los niños se ve clarificada por los instrumentos fisiológicos: el obstáculo de la fusión del hemo y la delicadeza de la película de células eritrocitarias. De hecho, incluso la debilidad leve o directa debido a la insuficiencia de hierro y plomo puede ser una causa de anemia extrema y severa⁴³.

Por otra parte, el cadmio debe estar conectado con la falta de Fe. Además, la anemia. El cadmio será un metal cuyo punto de acceso principal es el movimiento volcánico. Además, debido a sus propiedades no corrosivas, se utiliza en la industria minera y agroindustrial, en la creación de acero, Fe, pintura y plástico. Además, la cerámica. Las personas se presentan en caso de que este metal eventualmente examine la utilización de los alimentos que se riegan para el agua, comenzando con la extracción de relaves, el contacto con las emanaciones modernas de la demanda de cadmio además de la casa ordenada. Esos contactos sobre bebés para juguetes exactamente. Previamente, peligro de envenenamiento hacia este metal²⁵.

HEMOGLOBINOPATÍAS

Los problemas hereditarios para que la hemoglobina produzca una disminución estructural o una generación disminuida por reclamar cadenas de globina. Aquí destacamos las talasemias, la falta de catalizador para reclamar la glucosa-6-fosfato deshidrogenasa. Lo que es más las dolencias del sistema inmunitario, por ejemplo, la anemia hemolítica³³.

SOBREPESO Y OBESIDAD

La obesidad y sobrepeso son problemas también necesita ayuda postulada debe estar conectado con Fe carecen de fragilidad debido a un aumento en la generación de la hormona hepcidina (Hpc) Finalmente examina el tejido graso⁴¹. Debido al exceso de peso de las personas grandes, el tejido adiposo puede ser responsable de la incesante inflamación, que puede ser comunicada por la llegada de la interleucina 6 (IL-6). Además del elemento de putrefacción tumoral (TNF), ambos cofactores producen una creación de la hepcidina a partir del hígado⁴⁵.

FE

El Fe será un destacado entre los suplementos sobre el mejor interés en la figura del resultado directo en el que participa. Anteriormente, división celular diferente también métodos bioquímicos. Fe ferroso (Fe^{2+}) se agrega bajo protoporfirina ix (proteína) para estructurar aquellos porfirina de Fe desconcertante "Hemo" (Hem) insustituible para la amalgamación de la hemoglobina en la eritropoyesis (generación de glóbulos rojos).⁴⁶.

LAS PRINCIPALES FUNCIONES DEL FE SON:

TRANSPORTA Y ALMACENA OXÍGENO EN LOS TEJIDOS.

Esos hemocombinan alternativamente hemo que es y solo la hemoglobina. Además, la mioglobina puede hacerse de una molécula de Fe. Estas serían proteínas que transportan oxígeno almacenar para nuestra constitución. La hemoglobina, una proteína en la sangre, transporta oxígeno a partir de esos pulmones, lo que queda del músculo. La mioglobina asume una parte esencial en el transporte. Además, el oxígeno se agrega a las células.

METABOLISMO DE ENERGÍA

Intervienen en el transporte de la vitalidad en general se comunica a través de proteínas llamadas citocromos que necesitan la agregación hemo alternativamente hemo (Fe) en su creación..

ANTIOXIDANTE

Las catalasas y los peróxidos tendrían las proteínas que retienen el Fe que protege las unidades contra esas agregaciones de la demanda de hidrógeno que se está convirtiendo en oxígeno y agua.

SÍNTESIS DE ADN

El Fe puede estar incluido en la unión del ADN. También es y solo un químico (ribonucleótido reductasa) que es fundamental para la amalgamación del ADN y la división celular.

SISTEMA NERVIOSO

El Fe necesita una parte primordial en el marco aprehensivo focal que generalmente participa en la regulación de los instrumentos biomédicos del cerebro, en la preparación para neurotransmisores También diferentes trabajos mentales identificados con tomar y memoria y también en los trabajos para las capacidades del motor y dirigir aquella temperatura.

DESINTOXICACIÓN

Especialmente el sistema de digestión de las drogas. Además, contaminantes ecológicos. El citocromo P 450 es un grupo de proteínas que retienen el Fe para su creación y que participan en la degradación de esa identidad o del ser vivo (esteroides, sales biliares) y, además, en la desintoxicación de sustancias intrigantes, es decir, la liberación de las cosas que no se generan. Eventualmente, examina a nuestro cuerpo.

SISTEMA INMUNE

El catalizador de mieloperoxidasa puede mostrarse en neutrófilos que responden a las plaquetas para proteger esas figuras contra infecciones o materiales externos. Esta enzima, que necesita un ensamblaje para el Fe (en su composición), produce sustancias (ácido hipocloroso) que utilizarían neutrófilos para destruir organismos microscópicos.

Se espera que la deficiencia puede tener dos causas: una carencia total de Fe en el organismo o una insuficiencia de Fe práctico.

La falta total de Fe sugiere la falta de Fe en la persona. Inicialmente esta afección permanece asintomática debido a la presencia de instrumentos de recompensa de seguridad para la regulación del Fe. Además, la eritropoyesis⁴⁵. Aquellos que usan una dieta pobre en cantidad. También el problema de necesitar calibre Fe. Esa mala absorción y la razón de esa suprema insuficiencia de Fe, que podría estar de acuerdo con el principal.

El Fe ocurre en dos estructuras sobre alimentos, por ejemplo, Fe hemínico y Fe no hemínico. El Fe hémico necesita una biodisponibilidad superior, es decir, será una cantidad mayor indudablemente consumida en el tracto intestinal. También se introduce en carnes rojas, vísceras, pescado y aves de corral. Por otro lado, el Fe no hemo se puede consumir a una suma menor (10%). También se pueden exhibir vegetales hechos (espinaca), guisos de vegetales, resultados lácteos. Además, huevos⁴⁹.

Hay una necesidad de estos elementos para la absorción de Fe: (a) La vitamina C, el cambio del Fe no hemico que produce Fe férrico en la dieta bajo Fe ferroso, que es tanto más solvente. Lo que, es más, podría atravesar el intestino mucosa; (b) otros ácidos naturales, por ejemplo, ácido cítrico, corrosivo láctico y corrosivo málico también aprovechan la absorción de Fe no hemico; (c) proteínas cárnicas que, además de dar trabajo al Fe hemico (altamente absorbible), son buenas para la absorción del Fe no hemínico, lo que empuja la solvencia al Fe ferroso; y, (d) vitamina A, mantiene el Fe soluble, accesible, que lo hace, el consumo y otras sustancias, polifenoles. Además, los fitatos, que atan el Fe, lo hacen poco absorbible⁴⁷.

Por otra parte, necesitamos mezclas de nutrientes que disminuyan la absorción de Fe. Los fitatos, los polifenoles, los oxalatos y el calcio disminuyen la absorción al afirmar que el Fe que no es hemínico,

comenzando con el 51%, generará un resultado directo del 82%. Estructuran mezclas insolubles con Fe que impiden su absorción⁵⁰.

Los Fes para consumirlo a ese nivel intestinal deben hacer en la manifestación bivalente (Fe^{2+}). Sin embargo, al ingresar la sangre debe oxidar su estructura trivalente (Fe^{3+}) Lo que es más transportado hacia una proteína conocida como intercambiada a través del portal sobre la biblioteca cursante. Posteriormente, Fe^{3+} ingresará en un órgano diana (hígado, músculo esquelético, médula ósea) ,también los receptores del sistema reticuloendotelial por la hemoglobina. En la otra mano, el Fe no utilizado se mantiene en el enterocito (móvil epitelial del tracto digestivo) interconectado a una proteína llamada ferritina⁴⁸. Para aquellos que encuentran falta de anemia (ADH), marcadores bioquímicos, por ejemplo, tal que la ferritina, el intercambio y los receptores de transferrina solventes (TfR) habrían medido en la sangre.

Al igual que el hierro, algunos compuestos forman parte de la amalgama de la hemoglobina, algunos de los cuales se identifican con la cercanía de ciertos contaminantes naturales. Creación de hemoglobina, por último desencadenar debilidad perpetua. La aclaración de este procedimiento radica en la forma en que el plomo puede obstruir ciertos compuestos fundamentales para la combinación de hemoglobina, por ejemplo, delta amino levulínica corrosiva sintasa, delta amino levulínica corrosiva desecada, y eso hasta el final de la amalgamación de la reunión de hemo , el oficial de hierro a una proteína llamada ferroquelatasa. Por lo tanto, la cercanía de las contaminaciones ecológicas, por ejemplo, conduce a la disminución de la creación de hemoglobina y provoca la falta de hierro constante de la enfermedad.

Por otro lado, presentamos una deficiencia de Fe práctica, junto con la que, a pesar de que puede haber Fe en el cuerpo, no es accesible para la eritropoyesis. Incesantes enfermedades incendiarias (enfermedad renal crónica, lupus eritematoso, artritis reumatoide, insuficiencia cardíaca, cursos oncohematológicos, sarcoidosis, obesidad, alrededor de los demás) e infecciones incesantes (hepatitis C, VIH, malaria incesante) se explican de la misma manera que el motivo principal de este problema (Goodnough et al., 2010). En estas condiciones obsesivas, el marco seguro de monocitos / macrófagos secuestra el Fe. Además, a la larga no habrá suficiente luz medular de la eritropoyetina (EPO), una hormona que fortalece el procesamiento de reclamar plaquetas rojas.

ANEMIA FERROPÉNICA

La ferropenia es el descenso proporcional del Fe en el ser vivo. El suministro de Fe para esos eritroblastos puede ser insuficiente a la amalgama típica para la hemoglobina⁵².

La anemia por deficiencia de Fe, por ejemplo, tal que una disminución en el enfoque de reclamar hemoglobina en la sangre, es auxiliar a la centralización del Fe en la constitución y el océano debido a una cantidad insuflada, un aumento a la utilización o una abundancia o pérdidas⁵³.

DIAGNÓSTICO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

Los que buscan anemia principalmente a una historia clínica suficiente, para terminar el examen físico. La historia clínica debe incorporar un punto por punto de las indicaciones, por ejemplo, fatiga, letargia, mareos, dolores de cabeza, disnea, alteraciones del gusto, uñas alisadas, estomatitis precisa, glositis, conjuntiva pálida, deseo de consumir hielo alternativamente, incluida

la evaluación del estado general del paciente, que es funcional para hacer esa extensión de la contaminación.

Esos indicios de anemia suave, por ejemplo, que no es difícil de cansancio. Lo que es más incomodidad, sería básico para los embarazos normales. Pacientes que muestran las excelentes indicaciones de taquicardia, disnea por esfuerzo, palidez mucocutánea. También palpitaciones si se evalúa rigurosamente, búsqueda de anemia moderados o extremos. Esta sintomatología también podría causar un problema hematológico subyacente, por ejemplo, tales como leucemias o enfermedades del sistema cardiorrespiratorio⁵⁵.

Una característica focal de la anemia será la palidez, provocada por el nivel reducido de la reivindicación de la hemoglobina, que puede ser la razón por la que debe ser descubierta continuamente para las membranas mucosas y la piel. La vecindad de la glositis puede identificarse con anemia por falta de Fe; en cualquier caso, será igualmente importante para evaluar el hígado y el bazo. Además, los centros de linfa determinarán alteraciones en su extensión o en diferentes anomalías que puedan mostrar la existencia de una enfermedad hematológica.

INDICADORES HEMATOLÓGICOS

La reunión hemoglobina el hematocrito se utiliza en su mayor parte para la identificación de la deficiencia de Fe. De todos modos, postergaciones tardías. Lo que, es más, su estimación negativa cuando el predominio de la falta de fragilidad del Fe es bajo.

El volumen corpuscular previsto (VCM) es típico cuando los pacientes con Fe carecen de anemia, que previamente es normocítica la anemia normocrómico.

El número de reticulocitos mide la cantidad de células sanguíneas del círculo de adolescentes, la disminución de la insuficiencia de Fe y los aumentos en los Estados Unidos. Se usará los suplementos de Fe.

Indicadores bioquímicos: La fijación de Fe puede ser disminuida en el planchado habría reemplazado, su prohibición está sujeta a la conclusión del día según lo indicado por el tipo de reclamo de sustento complejo de admisión alternativamente la proporción que se debe resolver.

La ferritina será Fe es un compuesto y su calidad está asociada a las reservas agregadas en el cuerpo, disminuyendo por debajo de 10-12 $\mu\text{g} / \text{dl}$. El punto cuando está lleno.

La capacidad de vinculación agregada de Fe (TIBC) mide la accesibilidad de reclamar destinos de atado de Fe en el intercambio. Es, por lo tanto, una medida indirecta de los niveles para el intercambio. Lo que es más aumento en la fijación de las reducciones de Fe. Se puede reducir la desnutrición, la inflamación, el desarrollo incesante de estropear.

La inmersión de intercambio (Tfsat) demuestra la tasa de vinculación local de Fe involucrada y refleja el transporte de Fe en lugar de su agregación. Su disminución demuestra un bajo nivel sérico de Fe para admirar el número de receptores demandantes y, por lo tanto, deduce bajas reservas de Fe.

Eritrocito protoporfirina (ELP) reconoce falta de Fe rápidamente explicó que su calidad no tiene que ser intercambiado, meses⁵⁶.

TRATAMIENTO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

En el tratamiento de la anemia por insuficiencia de Fe, debe: propuestas dietéticas para garantizar el suministro suficiente de Fe, vitaminas y componentes de seguimiento.

Organización oral sobre arreglos de Fe (sulfato ferroso, gluconato de Fe).

Una medición de aproximadamente 3 mg / kg a partir de la declaración de peso corporal para el Fe natural, fraccionando esta medida a 2 alternativamente 3 dosis.

No darle con leche, luego disminuyendo su absorción.

La hemoglobina y el hematocrito deben controlarse durante los 15 años. 30 días, al comienzo de la medicación, esas reacciones pueden evaluarse cuando puede haber un aumento en la hemoglobina por reclamar 1 g / dl o 3% de hematocrito por cada mes.

La medicación se prolongará durante tres meses después de la estandarización sobre la hemoglobina, en la recarga de los músculos a las tiendas. Debilidad adiantifolia saber jóvenes si hacen mensualmente, despertar la bola de naftalina incesantemente.

Conozca a los jóvenes que en 30 días no reaccionan positivamente al tratamiento con Fe oral. Necesite ayuda, responsable. Un especialista en derivaciones⁵⁷.

Será importante ayudar a la bola de naftalina. Anteriormente, una manera auspiciosa de algo así como los efectos secundarios factibles, que se consideran transitorios, por ejemplo, dolor de estómago, náuseas,

obstrucción, diarrea alterna, sabor metálico en la boca, coloración débil de las heces y con poca frecuencia escupiendo. En caso de prevenirlos, podría proponerse en las tabletas o gotas para luego resaltar entre esas comidas del día o separar la medición en dos dosis al día. Si la inquietud persiste, disminuya esas medidas. Eventualmente, la mitad la percibe y la incrementa con 15 días.

El hierro también se puede usar por infusión intramuscular o intravenosa en situaciones en las que el curso oral se comercializa.

Se revisa bien y se completan los suplementos de hierro.

En casos de enfermedades graves y trastornos respiratorios particulares, se utiliza transfusión de sangre, ya sea con sangre entera o plaquetas rojas.

CONSECUENCIAS DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO

Aquellos que afirman que la anemia podría ser con el tiempo, influenciando principalmente la inmunidad de la división celular, la función intestinal, el crecimiento. Además, el rendimiento físico, el comportamiento, el rendimiento académico, el sistema de digestión de las catecolaminas y la termogénesis.

La inmunidad, ribonucleotidil reductasa necesita Fe y, además, hidrógeno, peroxidasa de fagocito, invitro. También investigaciones inútiles insinúan la disminución de la capacidad bactericida de los neutrófilos.

A nivel del tracto gastrointestinal, alteraciones de la mucosa oral del esófago, la anorexia, la aclorhidria. Además, la malabsorción debido a la disminución enzimática y la enteropatía exudativa desaparecieron. Finalmente, se ha observado el moribundo minuto de Tom.

La ausencia de Fe disminuye esos tejidos, incluido el músculo esquelético, observando la debilidad muscular, adaptándose fisiológicamente a la

inclinación natural expandida al oxígeno. Lo que es un producto cardiovascular expandido, no se llena adecuadamente, aunque el esfuerzo físico es más terrible.

Un nivel del sistema sensorial, la percepción de malhumor, falta de preocupación y, además, el funcionamiento de los neurotransmisores.

Esos desarrollos de las estructuras cerebrales se desarrollan en los comienzos. Un largo tiempo de vida, aunque la disminución previamente, el Fe en el cerebro rompe el marco dopaminérgico y la hipomielinización, alteraciones del dialecto, disminución de la atención, concentración, compromiso, deber de avance psicomotor Iq. La medicación de Fe corrige el déficit de hemoglobina, pero la disminución en el Iq lo hará en el tiempo⁵⁷.

DIMENSIONES DE LA ANEMIA

DOSAJE DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS

De acuerdo con el Ministerio de Salud²³ para determinar la calidad de la hemoglobina en el menor de 36 meses, las estrategias subordinadas, por ejemplo, tales que la espectrofotometría (cianometahemoglobina) lo que es más el hemoglobinómetro (metahemoglobina azida) se utilizaron.

La medición de la hemoglobina podría ser transmitida en el consultorio sobre la consideración analítica esencial del bienestar del niño, una carga del personal que lo atiende utilizando esos hemoglobinómetros alternativamente en el laboratorio que esos establecimientos organizan para su administración.

La medición de la hemoglobina no estará obligada a la administración de suplementos de multi micronutrientes.

En las menores, además, deben obtener los complementos para micronutrientes según lo indicado por el mostrado, y la determinación de la calidad de la hemoglobina comprende de los 30 veces de edad, además de los 2, 6, 12 y 18 meses como se construyó en el acto clínico Guía para la consideración del Recién Nacido Prematuro, sanción por RM N° 1041-2006 / MINSA, alternativamente el caso particular que toma su lugar.

La determinación sobre la hemoglobina sobre las menores y con un peso de más de 2.500 gramos lo que es más / o más estupendo sobre alternativamente equivalente a 37 semanas de gestación se realizará 6 meses después del comienzo de la suplementación con Multi micronutrientes. Además, en la conclusión (a los 12 meses de suplementación).

Si en cualquier momento el valor de la hemoglobina es inferior a 11 g / dl ajustado al nivel, mantén la suplementación con multi micronutrientes y consulta al médico para definir el procedimiento a seguir. En caso de que el establecimiento de salud no tenga la forma inmediata de un médico para atender estos casos, continuará con la complementación y el servicio al final de la cita.

Para el dosaje de hemoglobina se extrae 2 mL de sangre de la vena ante cubital en forma aséptica y con una jeringuilla descartable. La muestra se coloca en viales de vidrio, debidamente rotulados, los que deben contener anticoagulante (Wintrobe) ; luego ser transportados refrigerados y de manera inmediata al laboratorio para su respectivo procesamiento.

La determinación del tipo de anemia se realiza con el resultado del dosaje de hemoglobina. Si la altura de la localidad donde reside la niña o niño de 6 a 59 meses es mayor a 1000 metros sobre el nivel del mar, se considera:

Normal: 11 - 14 g/dl

Leve: 10, 0 - 10, 9 g/dl

Moderada: 7,0 - 9,9 g/dl

Severa: menor de 7,0 g/dl

2.3 HIPÓTESIS

HIPÓTESIS NULA.

El consumo de multi micronutrientes no genera un efecto positivo en anemia ferropénica en lactantes de 6 - 12 meses del Hospital de Huaycán, 2017.

HIPÓTESIS ALTERNA

El consumo de multi micronutrientes genera un efecto positivo en anemia ferropénica en lactantes de 6 - 12 meses del Hospital de Huaycán, 2017.

2.4 VARIABLES

INDEPENDIENTE: ADHERENCIA

Definida por la siguiente fórmula: $\text{Número de sobres entregados} / \text{Número de sobres consumidos} \times 100$.

DEPENDIENTE: ANEMIA

La anemia es un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y por consiguiente la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo²⁹.

2.5 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

ADHERENCIA

La consistencia para la medicina farmacológica y dietética del diagnóstica para la anemia de la reclamación 6 a los 24 meses dada por la madre¹³.

ANEMIA

La anemia será un problema asegurado junto con los que reclaman eritrocitos pueden ser insuflados para satisfacer las necesidades del organismo²⁹.

ANEMIA FERROPÉNICA

En las necesidades de manifestación, el Fe insignificante se planchará. A la vista, no absorbe la base esencial para el tramo digestivo, alternativamente, un efecto posterior lo perdemos por exceso, una estimación insuflada de la hemoglobina puede producir todo eso. Bien podría haber menos células sanguíneas, por otro lado, lesiones individuales, aquellas cuyo cumplimiento proviene de reclamar células sanguíneas en la red, por lo tanto, la capacidad hablará en gran parte de la sangre se descompondrá. Además, realizará su capacidad crucial de oxigenación en tejidos⁵⁸.

DOSAJE DE HEMOGLOBINA

Constituye uno de los exámenes de laboratorio para indicar los valores de hemoglobina en sangre que consiste en la extracción de la sangre venosa

del paciente y la cual va a ser analizada y expresada en miligramos por decilitro⁵⁹.

FACTOR RELACIONADO CON EL TRATAMIENTO

Son múltiples las implicancias vinculadas a este, como, por ejemplo: la complejidad del régimen terapéutico, duración, cambios de terapia, fracasos de ésta y efectos colaterales⁶⁰.

FACTOR RELACIONADO A LA PERSONA QUE SUMINISTRA EL TRATAMIENTO

Esas cualidades demográficas (edad, sexo, raza, estudios, ocupación), y además de ese nivel social y la situación financiera estable, no serían factores predictivos del nivel de adherencia de un individuo, pero si son influyentes¹³.

FACTOR RELACIONADO CON EL PERSONAL DE SALUD

Está comprobado que una buena relación proveedor-paciente puede mejorar la adherencia terapéutica²⁷.

FE

Es un micronutriente indispensable para el organismo humano ya que participa en gran variedad de procesos biológicos, tales como la eritropoyesis, en donde interviene en los procesos de división celular y síntesis de hemoglobina¹⁵.

FE HEMICO

Es de origen animal y se absorbe en un 20 a 30%. Su fuente son las carnes (especialmente las rojas)⁴⁷.

FE NO HEMICO

Va desde el reino vegetal, se consumirá entre 3% Además 8% También se encuentra Anteriormente, legumbres, vegetales verdes, salvado de trigo, nueces, vísceras y. la yema de huevo⁴⁷.

MULTI MICRONUTRIENTES

Complemento vitamínico y mineral, en polvo administrado a los niños de 6 a 35 meses en el Centro de Salud del MINSA¹⁵.

SUPLEMENTACIÓN

Implica la suplementación con sales de Fe de manera preventiva o terapéutica a grupos en riesgo⁴

CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

3.1 TIPO DE ESTUDIO

La investigación fue analítico, descriptivo y transversal, este tipo de investigación es la que soluciona problemas prácticos, para modificar, mejorar la realidad ⁶².

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método empleado en este estudio fue hipotético deductivo y un enfoque cuantitativo. El método hipotético deductivo parte de una hipótesis plausible como consecuencias de sus inferencias del conjunto de datos empíricos o de principios o de principios y leyes más generales.

El enfoque cuantitativo, agrupa los datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico⁶¹.

El tipo de diseño fue pre experimental ya que se manipularán la variable independiente para observar que resultados ocasiona en la variable dependiente en una situación de control ⁶¹

El diagrama representativo de este diseño es el siguiente:

G.E.: O1 X O2

Dónde:

G.E.: El grupo experimental.

O1: Hemoglobina antes de consumo de los Multi micronutrientes.

O2: Hemoglobina después del consumo de los Multi micronutrientes.

X: Consumo de los Multi micronutrientes.

3.2 ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio fue:

El área de CREED del servicio de pediatría del hospital Huaycán.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

La población estuvo constituida por los 51 niños entre 6 a 12 meses y sus madres, que acuden al hospital de Huaycán en el CRED. Desde julio a diciembre del año 2017.

MUESTREO

El muestreo fue el no probabilístico intencionado.

Muestreo no probabilístico es aquel en el cual no se conoce la probabilidad o posibilidad de cada uno de los elementos de una población de poder ser seleccionado en una muestra⁶¹.

Muestreo intencionado este tipo de muestreo quien selecciona la muestra lo que busca es que ésta sea representativa de la población de donde es extraída⁶¹.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se considerará como criterio de inclusión:

Niños entre 6 a 12 meses que consumen los Multi micronutrientes, administrados del servicio de CRED en el Hospital de Huaycán.

Niños entre 6 a 12 meses que SUFRAN DE ANEMIA en el Hospital de Huaycán.

Madres que aceptaron que sus hijos participen libremente en el estudio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se excluyera lo niños que no consumen miltimicronutrientes.

Madres que se nieguen que sus hijos participen en el estudio.

Niños que no correspondan a la jurisdicción.

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Sistemas por las cuales los datos necesarios de pueden ser recolectados junto con los datos de la investigación⁶¹.

TÉCNICA

La técnica que se utilizó fue la observación sistemática que consiste en una observación planificada sin objetivos previstos pueden mantener un control y ayuda de instrumento específico ⁶¹.

INSTRUMENTOS

Los instrumentos que son las herramientas específicas que se emplean en el proceso de recogidas de datos. Los cuales se seleccionan a partir de la técnica elegida para este estudio la observación⁶².

Se empleó el siguiente instrumento para este estudio fue el resultado de examen de hemoglobina.

El instrumento utilizado en el estudio fue el resultado de examen de hemoglobina que se realizó a cada uno de los niños antes y después que consumieron los micronutrientes.

VALIDEZ

La validez es el grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir⁶².

El instrumento para la investigación que se utilizó fue la ficha de evaluación odontológica otorgado por el Ministerio de Salud del Perú, el cual cumple los tres tipos de validez (contenido, constructo y de criterio). Este instrumento fue elaborado por los especialistas del ministerio de salud.

3.5 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los pasos que deben seguirse en el proceso de recolección de datos son:

Tener la claridad acerca de los objetivos propuestos en la investigación y las variables de la hipótesis.

Seleccionar la población o muestra objeto del estudio.

Definir las técnicas de recolección de información (elaborarlas y validarlas).

Entrar en contacto con la población y recolectar la información con el fin de procesarla para su respectiva descripción, análisis y discusión.

3.6 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Como el enfoque es cuantitativo se elaboró la base de datos para la variable con los datos obtenidos mediante el resultado del examen de hemoglobina antes y después del consumo de los micronutrientes para luego ser procesados mediante el análisis descriptivo e inferencial usando el programa SPSS y el Excel 2013.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

se realizó el cálculo de las frecuencias (f) y porcentajes (%) en base a la información obtenida.

PRUEBA DE NORMALIDAD

Se desarrolló mediante la prueba de Kolomogorov-Smimov .

Prueba de hipótesis

En estos estudios se realiza estadística no paramétrica: Wilcoxon, para medir el consumo de multi micronutrientes que genera un efecto positivo en

anemia ferropénica en lactantes de 6 - 12 meses del Hospital de Huaycán, 2017.

TABLA 1. RANGOS DE HEMOGLOBINA DE 6 MESES A 5 AÑOS

Rangos	Niveles
≥ 11.0	Normal
10.0 – 10.9	Leve
7.0 – 9.9	Moderada
< 7.0	Severa

Fuente: Propia

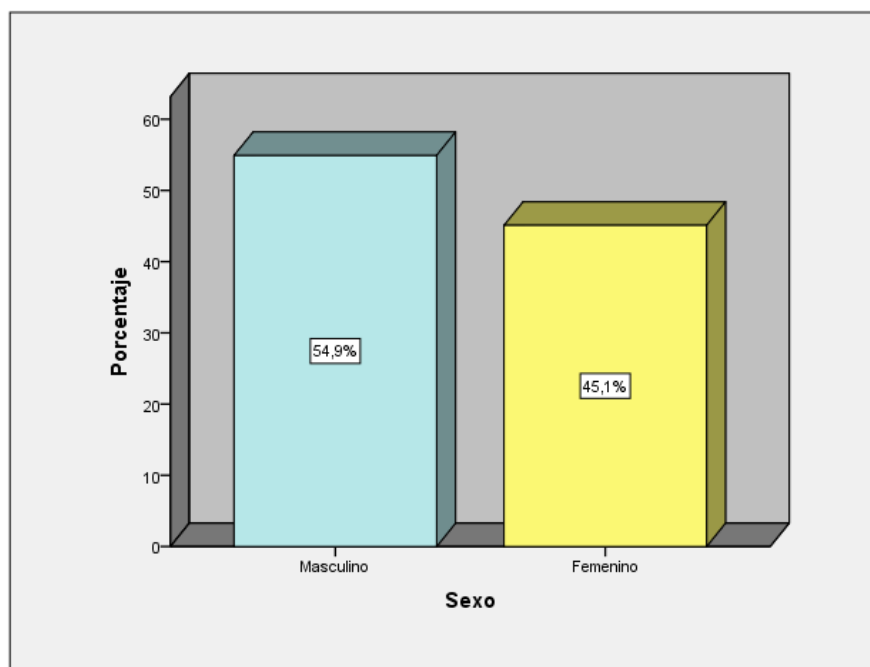
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

Teniendo en cuenta el objetivo general de la investigación, que es determinar el efecto que genera el consumo de multi micronutrientes en anemia ferropénica en lactantes de 6 - 12 meses del Hospital de Huaycán, 2017.

DESCRIPTIVOS DE FACTORES ASOCIADOS

GRAFICO 1. DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

Interpretación: En la tabla y figura se observa que el 54.9% son de género masculino y el 45.1% es de género femenino.

TABLA 2. PRUEBAS DE CHI CUADRADO DE GENERO SEGÚN PRE TEST

	Valor	Gl	Sig. Asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Person	259,59 ^a	22	,253
Razón de verosimilitud	35,039	22	,038
Asociación lineal por línea	,859	1	,354
Nº de casos validos	51		

a. 46 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,45.

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

		Valor	Error Estándar Asintótico	Aprox. S ^b	Aprox. Sig.
Intervalo por intervalo	R de personas	,131	,099	,926	,359 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,016	,142	,113	,911 ^c
Nº de casos válidos		51			

a. No se supone la hipótesis nula

b. Utilización del error estándar asintótico que asume la hipótesis nula

c. Se basa en aproximación normal.

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

MEDIDAS SIMÉTRICAS

Interpretación: En la tabla de pretest de género en los resultados de chi cuadrado se aprecia que el $p > 0.05$, por lo que se establece que no es significativo.

TABLA 3. PRUEBAS DE CHI CUADRADO GENERO SEGÚN POST TEST

	Valor	gl	Sig. Asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Person	23,401 ^a	26	,610
Razón de verosimilitud	31,706	26	,203
Asociación lineal por línea	,046	1	,829
Nº de casos validos	51		

a. 54 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,45.

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

MEDIDAS SIMÉTRICAS

		Valor	Error Estandar Asintótico ^a	Aprox. S ^b	Aprox. Sig.
Intervalo por intervalo	R de personas	-,030	,137	,926	,832 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de	,023	,160	,113	,874 ^c
Nº de casos válidos	Spearman	51			

a. No se supone la hipótesis nula

b. Utilización del error estándar asintótico que asume la hipótesis nula

c. Se basa en aproximación normal.

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

Interpretación: En la tabla de postest de género en los resultados de chi cuadrado se aprecia que el $p > 0.05$, por lo que se establece que no es significativo.

TABLA 4. PRUEBAS DE CHI CUADRADO DE EDAD EN MESES CON PRE TEST

	Valor	gl	Sig. Asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	180,017 ^a	176	,402
Razón de verosimilitud	101,249	176	1,000
Asociación lineal por línea	1,980	1	,159
Nº de casos validos	51		

a. 207 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02.

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

MEDIDAS SIMÉTRICAS

		Valor	Error Estandar Asintótico ^a	Aprox. S ^b	Aprox. Sig.
Intervalo por intervalo	R de personas	-,199	,092	,1421	,162 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de	,070	,132	,491	,625 ^c
Nº de casos válidos	Spearman	51			

a. No se supone la hipótesis nula

b. Utilización del error estándar asintótico que asume la hipótesis nula

c. Se basa en aproximación normal.

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

Interpretación: En la tabla de pretest de edad en meses, los resultados de chi cuadrado se aprecian que el $p > 0.05$, por lo que se establece que no es significativo.

TABLA 4. PRUEBAS DE CHI CUADRADO DE EDAD POST TEST CON PRE TEST

	Valor	gl	Sig. Asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Person	219,862 ^a	208	,273
Razón de verosimilitud	111,744	208	1,000
Asociación lineal por línea	111,744	1	,409
Nº de casos validos	51		

a. 243 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02.

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

MEDIDAS SIMÉTRICAS

MEDIDAS SIMÉTRICAS

	Valor	Error Estándar Asintótico	Aprox. S ^b	Aprox. Sig.	
Intervalo por intervalo	R de personas	-,117	,075	,822	,415 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,207	,138	1,478	,146 ^c
Nº de casos válidos		51			

a. No se supone la hipótesis nula

b. Utilización del error estándar asintótico que asume la hipótesis nula

c. Se basa en aproximación normal.

Ficha de recolección de datos, elaboración propia

Interpretación: En la tabla de posttest de edad en meses, los resultados de chi cuadrado se aprecia que el $p > 0.05$, por lo que se establece que no es significativo.

TABLA 5. PRUEBAS DE CHI CUADRADO DE PRE TEST CON POST TEST

	Valor	Gl	Sig. Asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Person	561.213 ^a	572	,618
Razón de verosimilitud	214.723	572	1,000
Asociación lineal por línea	0,000	1	,997
Nº de casos validos	51		

a. 621 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02.

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

MEDIDAS SIMÉTRICAS

		Valor	Error Estándar Asintótico	Aprox. S ^b	Aprox. Sig.
Intervalo por intervalo	R de personas	-,001	,061	,004	,997 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,238	,138	1,719	,092 ^c
Nº de casos válidos		51			

a. No se supone la hipótesis nula

b. Utilización del error estándar asintótico que asume la hipótesis nula

c. Se basa en aproximación normal.

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

MEDIDAS SIMÉTRICAS

Interpretación: En la tabla de pretest con postest, los resultados de chi cuadrado se aprecia que el $p > 0.05$, por lo que se establece que no es significativo.

TABLA 6. P-P DE LAS VARIABLES

Descripción del modelo

Nombre de modelo		MOD_1
Serie o secuencia	1	Sexo
	2	Edad Meses Pre Test
	3	Edad Meses Post Test
	4	PreTEst
	5	PostTest
Transformación		Ninguna
Diferenciación no estacional		0
Diferenciación estacional		0
Longitud de periodo estacional		Sin periodicidad
Estandarización		No aplicado
Distribución	Tipo	Normal
	Ubicación	estimado
	Escala	estimado
Método de estimación de rango fraccional		De Blom
Rango asignado a empates		Media de rango de valores empatados

Aplicando las especificaciones de modelo desde MOD_1

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

RESUMEN DE PROCESAMIENTO DE CASOS

	Sexo	Edad Meses Pre Test	Edad Meses Post Test	Pre Test	Post Test
Longitud de serie o secuencia	51	51	51	51	51
Número de valores Perdido por el usuario	0	0	0	0	0
Perdidos en el gráfico Perdido por el usuario	0	0	0	0	0

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

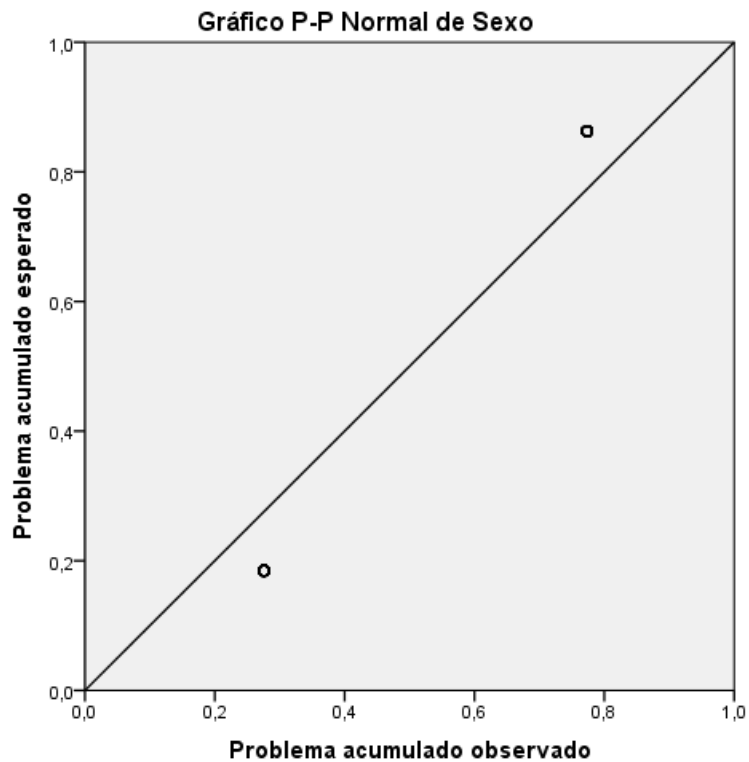
Interpretación: En la tabla de PP de las variables los resultados de chi cuadrado se aprecia que el $p > 0.05$, por lo que se establece que no es significativo y el procesamiento de datos de sexo, edad en meses pretest, postest, indica que fueron 51 los casos.

TABLA 7. PARAMETROS DE DISTRIBUCION ESTIMADOS

		Sexo	Edad Meses Pre Test	Edad Meses Post Test	Pre Test	Post Test
Distribución Normal	Ubicación	1,4510	5,3725	3,5098	91,1765	173,6275
	Escala	,50254	2,79972	2,62581	124,76886	376,86167

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

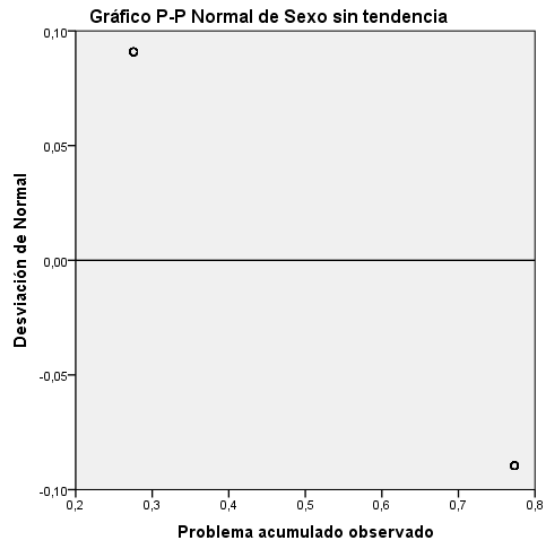
GRAFICO 2. GRÁFICO NORMAL P-P DE SEXO



Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

Interpretación: El gráfico se observa que, para la normalidad de sexo, los puntos están situados dispersos casi sobre la línea recta.

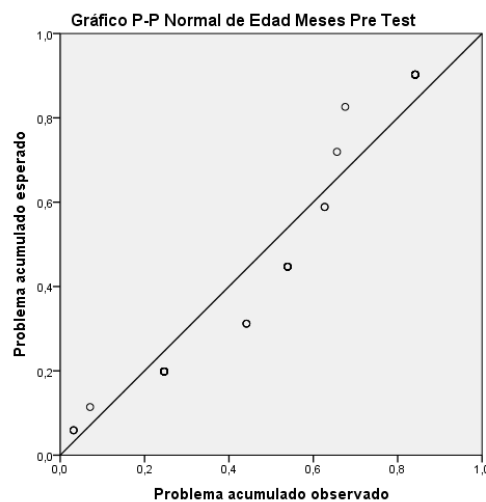
GRAFICO 3. NORMAL DE SEXO SIN TENDENCIA



Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

Interpretación: El gráfico se observa que, para la normalidad de sexo, los puntos están situados dispersos casi sobre la línea recta.

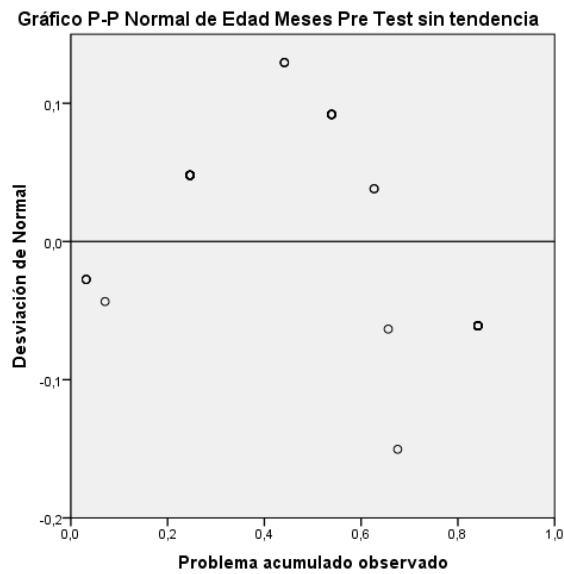
GRAFICO 4. EDAD MESES PRE TEST



Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

Interpretación: El gráfico se observa que para la normalidad de la edad en meses pretest, los puntos están situados dispersos casi sobre la línea recta.

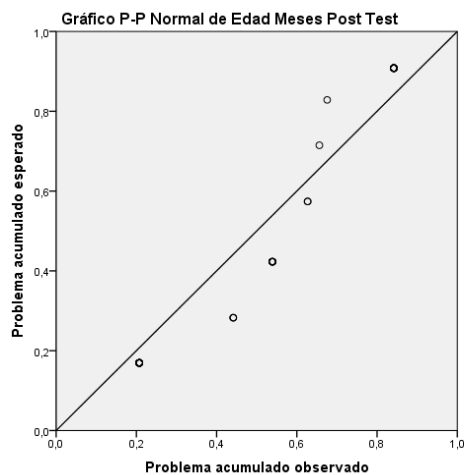
GRAFICO 5. P-P NORMAL EDAD MESES PRE TEST SIN TENDENCIA



Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

Interpretación: El gráfico se observa que, para la normalidad de la edad en meses, pretest sin tendencia, los puntos están situados dispersos casi sobre la línea recta.

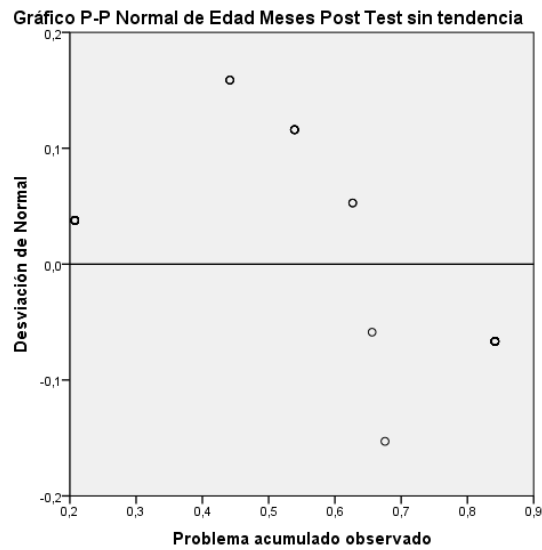
GRAFICO 6. P-P NORMAL EDAD MESES POST TEST



Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

Interpretación: El gráfico se observa que para la normalidad de la edad en meses del posttest, los puntos están situados dispersos casi sobre la línea recta.

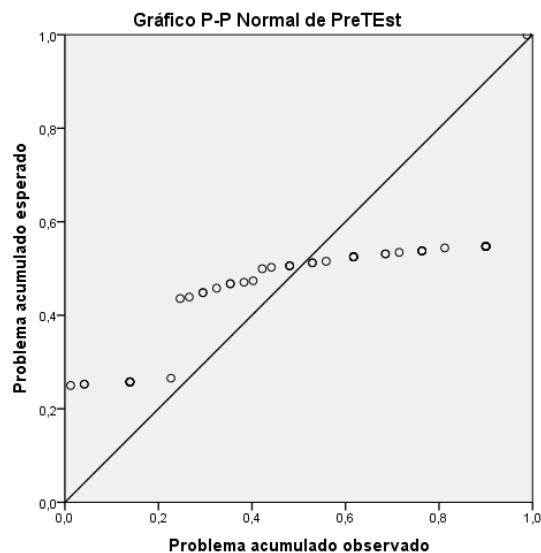
GRAFICO 7. P-P NORMAL EDAD MESES POST TEST SIN TENDENCIA



Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

Interpretación: El gráfico se observa que, para la normalidad de la edad en meses, los puntos están situados dispersos casi sobre la línea recta.

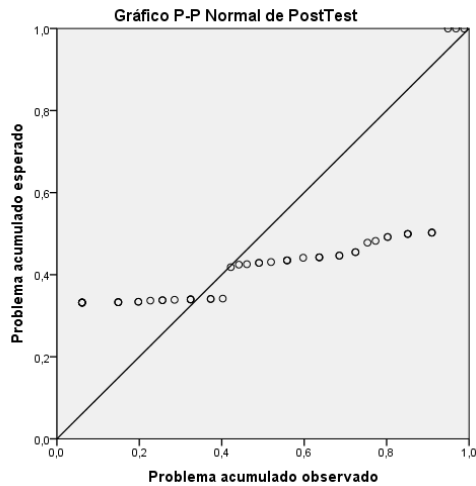
GRAFICO 8. P-P NORMAL DE PRE TEST



Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

Interpretación: El gráfico se observa que para el pretest los puntos están situados a los lados la línea recta. Este resultado es compatible.

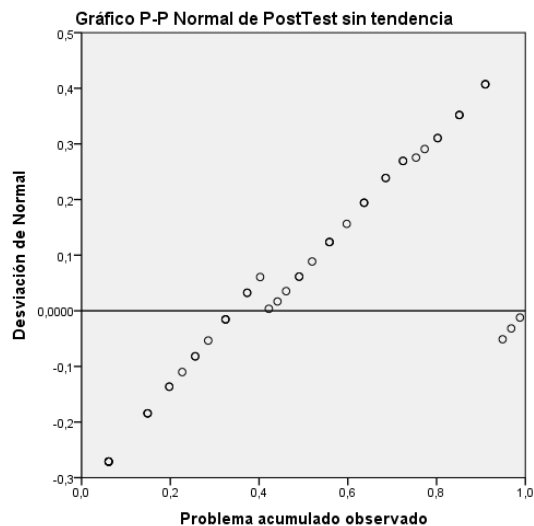
GRAFICO 9. P-P NORMAL DE POST TEST SIN TENDENCIA



Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

Interpretación: El gráfico se observa que, para el posttest sin tendencia, los puntos están situados a los lados de la línea recta lo cual es un indicio de normalidad de la población de origen. Este resultado es compatible.

GRAFICO 10. P-P NORMAL DE POST TEST SIN TENDENCIA



Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

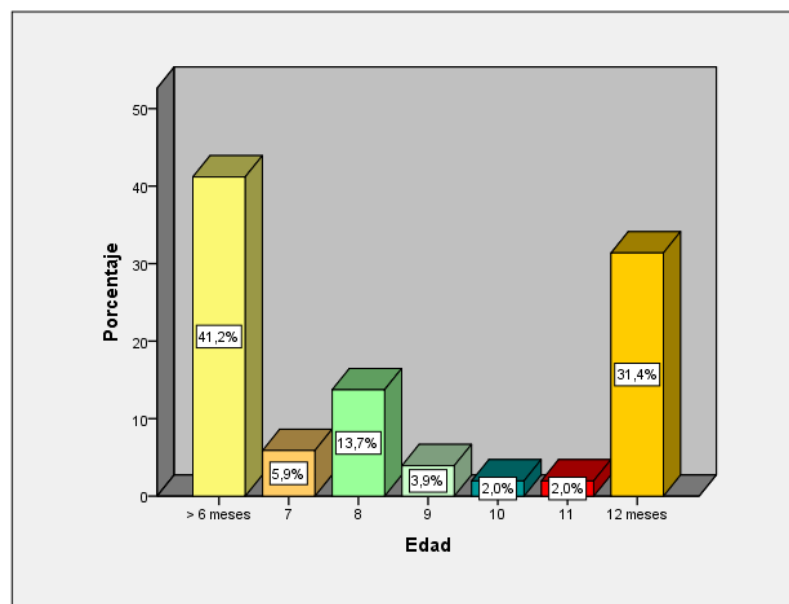
Interpretación: El gráfico se observa que, para el posttest, los puntos están situados casi sobre la línea recta lo cual es un indicio de normalidad de la población de origen. Este resultado es compatible.

TABLA 8. DISTRIBUCIÓN DE EDAD

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	> 6 meses	21	41,2	41,2	41,2
	7 meses	3	5,9	5,9	47,1
	8 meses	7	13,7	13,7	60,8
	9 meses	2	3,9	3,9	64,7
	10 meses	1	2,0	2,0	66,7
	11 meses	1	2,0	2,0	68,6
	12 meses	16	31,4	31,4	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

GRAFICO 11. DISTRIBUCIÓN DE EDAD



Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

Interpretación. En la tabla y figura se observa que el 41.2% son menores de 6 meses, el 5.9% son de 7 meses, el 13.7% son de 8 meses, el 3.9% son de 9 meses, el 2% son de 10 meses, el 2% son de 11 meses y el 31,4% son de 12 meses.

PRUEBA DE NORMALIDAD

Antes de realizar la prueba de hipótesis se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov debido que la muestra es mayor a 50, para establecer si los instrumentos obedecerán a la estadística paramétrica o no paramétrica.

TABLA 9. PRUEBAS DE NORMALIDAD

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Anemia pretest	,422	51	,000
Anemia posttest	,439	51	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

Ho: Los datos (variable) provienen de una distribución normal.

Ha: Los datos (variable) NO provienen de una distribución normal.

Ho: si y solo si: Sig. > 0,05

Ha, si y solo si: Sig. ≤ 0,05

Interpretación. Sobre el grupo Muestral, el valor estadístico relacionado a la prueba nos indica que como este valor es menor a 0,05 se infiere que hay razones suficientes para rechazar la hipótesis nula, que acepta la distribución normal de los valores de la variable anémica ferropénica en el grupo Muestra, concluyendo que los datos NO provienen de una distribución normal.

Descripción de resultados de anemia ferropénica

Efecto de la adherencia del consumo de multi micronutrientes para el desarrollo de anemia ferropénica en lactantes de 6 – 12 meses del Hospital de Huaycán, 2017.

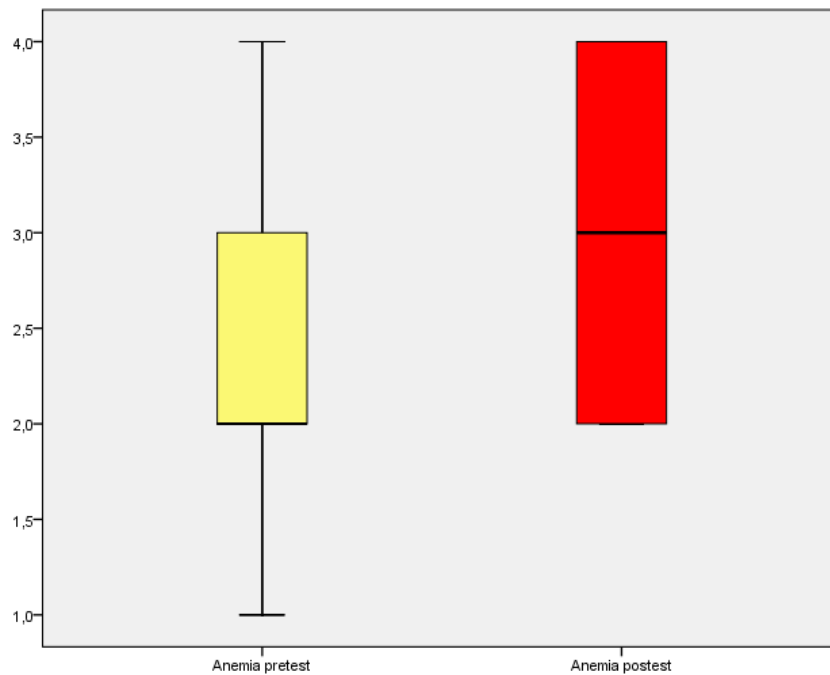
TABLA 10. COMPARACIÓN DE LOS NIVELES DE ANEMIA

		Niveles de anemia				Total	
		Normal	Leve	Moderado	Severo		
Condición	Pre	Fi	2	15	31	3	51
		% fi	3.9%	29.4%	60.8%	5.9	100
	Post	Fi	24	5	22	0	51
		% fi	47.1%	9.8%	43.1%	0%	100

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

Interpretación. La Tabla 5 permite observar los niveles de la adherencia del consumo de multi micronutrientes para el desarrollo de anemia ferropénica en lactantes de 6 – 12 meses del Hospital de Huaycán, 2017; antes y después del consumo de multi micronutrientes. En este sentido, cabe precisar que en el pretest; el 3.9% presenta un nivel normal, el 29.4% presenta un nivel leve y el 60.8% presenta un nivel moderado y el 5.9% presenta un nivel severo de anemia; por otro lado, luego del tratamiento con multi micronutrientes el 47.1% presenta un nivel normal, el 9.8% presenta un nivel leve, el 43.1% presenta un nivel moderado y ninguno presenta un nivel severo de anemia ferropénica en lactantes de 6 – 12 meses del Hospital de Huaycán, 2017.

GRAFICO 12. COMPARACIÓN DE NIVELES DE ANEMIA



Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

Interpretación: La Figura 3 permite comparar y aseverar que los niveles de anemia entre las condiciones pre test y pos test son marcadamente diferentes, asimismo el diagrama de cajas y bigotes muestra diferencias significativas antes y después del tratamiento. En síntesis, los datos apoyan a sostener que el tratamiento con multi micronutrientes repercute favorablemente en el desarrollo de anemia ferropénica en lactantes de 6 – 12 meses del Hospital de Huaycán, 2017.

Prueba de hipótesis general de la investigación

Ho: El consumo de multi micronutrientes no genera un efecto positivo en anemia ferropénica en lactantes de 6 - 12 meses del Hospital de Huaycan 2017

$$Ho: m_1 = m_2.$$

Ha: El consumo de multi micronutrientes genera un efecto positivo en anemia ferropénica en lactantes de 6 - 12 meses del Hospital de Huaycan 2017.

$$Hi: m_1 > m_2$$

TABLA 11. COMPARACIÓN DE RANGOS DE ANEMIA FERROPÉNICA EN LACTANTES DE 6 - 12 MESES DEL HOSPITAL DE HUAYCAN 2017

Rangos					
		N	Rango promedio	Suma rangos	de
Anemia posttest	-Rangos negativos	14 ^a	31,86	446,00	
Anemia pretest	Rangos positivos	37 ^b	23,78	880,00	
	Empates	0 ^c			
	Total	51			
a. Anemia posttest < Anemia pretest b. Anemia posttest > Anemia pretest c. Anemia posttest = Anemia pretest					

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

Estadísticos de prueba Wilcoxon ^a

	Anemia posttest	-
	Anemia pretest	
Z	-2,034 ^b	
Sig. (bilateral)	asintótica	,042

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaboración propia

Interpretación: La prueba de Wilcoxon de los rangos con signo permite observar que cuando se compara al Grupo antes y después de la aplicación del tratamiento se evidencian diferencias altamente significativas ($z = -2,034$, $p < 0.000$), es significativo porque el p valor es menor a 0.05 y de esta manera se acepta que el tratamiento ha mejorado la anemia en los niños. Los rangos negativos indican que los 14 niños mejoraron la anemia por que subieron los niveles de hemoglobina.

Por tanto, sobre la base de los resultados obtenidos se rechaza la hipótesis nula, en consecuencia, se acepta la hipótesis alterna que afirma que el consumo de multi micronutrientes contribuye para el desarrollo de anemia ferropénica en lactantes de 6 – 12 meses del Hospital de Huaycán, 2017.

TABLA 12. SIGNIFICACIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA EN LACTANTES DE 6 - 12 MESES DEL HOSPITAL DE HUAYCAN 2017

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	561,213 ^a	572	,618
Razón de verosimilitud	214,723	572	1,000
Asociación lineal por lineal	,000	1	,997
N de casos válidos	51		
a. 621 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02.			

Fuente: Ficha de recolección de datos elaboración propia

Interpretación: La prueba de chi cuadrado permite observar que el $p > 0.000$), debido a que se evidencian diferencias altamente significativas y el p valor es mayor a 0.05 y no es significativo.

4.2 DISCUSIÓN

Por cuanto a la discusión de los resultados se fundamenta lo siguiente:

Para la conexión a la hipótesis general, los de la prueba de Wilcoxon, tienen un rango claro, podemos ver que se han comparado (antes y después del tratamiento); armonizando con la decisión de Munaris y Gómez⁹, he transmitido la adherencia de los multi micronutrientes habrán inventado factores relacionados que los niños comenzando con 6 a 35 meses desde reclamar sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú, el lugar que he dicho que aman a los jóvenes es un problema de bienestar financiado por el estado. Las metodologías actuales incorporan a la medicina lo que es la suplementación de Fe, desconociéndose su nivel de adherencia. Llegó a la conclusión: podría haber habido una baja presencia de adherencia para cumplir con un propósito de corte ($\geq 90\%$ de los multi micronutrientes consumidos) y los componentes coparticipados que se identificarían con aquellos que no asisten a reclamar infecciones, secuelas secundarias y creencias de la madre progenitora.

Asimismo Cornejo¹⁰ realizó la tesis titulado *Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un Centro de Salud Lima 2015*, por ello se analizara que la gran mayoría de las madres que acuden a ese punto focal de salud desconocen del tratamientos y resultados sobre esta enfermedad, que puede ser un indicador negativo de la anemia a niños menores de 3 a una duración considerable de tiempo de edad Una conclusión adicional del relleno podría haber sido que prácticamente las madres que acuden al punto focal del bienestar no son lo suficientemente honestas con la aversión a la anemia, lo que es más que lo dicho por ese período acerca de su hijo; La razón por la que no difunden sus requisitos dietéticos. Al respecto Munayco, et al¹² realizó la tesis titulado *evaluación de balance de polvos multi-micronutrientes en tres áreas de las serranías del Perú*, con el objetivo de determinar la

influencia de multi micronutrientes (MMN) en polvo, se infiere que alrededor de aquellos menores que terminaron con la suplementación, y la capacidad de penetración para la anemia podría haber disminuido de 70.2 a 36.6% ($p < 0.01$), también podría haber sido que 55.0% a 69.1% sobre los más jóvenes con una anemia moderada. Podría completarse con que la suplementación con polvo de MMN podría ser una metodología viable en la batalla contra la anemia.

Al respecto García¹⁵ en su tesis titulado *Conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multi micronutrientes en polvo en un centro de salud del MINSA 2015*, tuvo el objetivo para averiguar el aprendizaje del tutor o padre del menor sobre la suplementación de multi micronutrientes para el tipo en polvo. Concluye que eso suponiendo que la información sobre las anemias (concepto, hace posible las consecuencias) puede ser desfavorable para el bienestar del recién nacido, ya que pone su bienestar en peligro. Los resultados traen suficiente información sobre la organización de multi micronutrientes, y tienen aquellos elementos que favorecen el desarrollo físico, aquellos que disminuyen la probabilidad de contraer enfermedades.

Por otro lado Ocaña²¹ en su investigación titulado *Impacto del programa de suplementación con micronutrientes para evitar anemia en niños de 6 meses a 2 años de edad en el centro de salud Picaihua, período enero - junio 2013*, tuvo como objetivo sobre la evaluación del impacto de suplementación de micronutrientes previenen la anemia, la falta de Fe será un factor destacado mejores problemas de nutrición en ese mundo. A pesar del hecho de que esos problemas deben ser superados, esta cuestión aún no ha tenido éxito. El estudio cuasi-experimental cuantitativo de las variables de reclamo, por delante 68 niños de 6 meses en 2 años sobre la edad, seleccionado en el sistema de movimiento de sustento por hambre y que se acercaron en esos subcentros de bienestar Picaihua, los niveles cuantificados sobre la

hemoglobina previamente, luego después de la administración de suplementos de micronutrientes, evaluarán su viabilidad para el anemia y, por consiguiente, exhibirán esa teoría. Esos resultados demostraron que la fijación sobre el anemia en los bebés al comienzo del examen podría haber sido del 52,9%, los valores que posteriormente descendieron de la suplementación con micronutrientes (Chis Paz) disminuyeron 38,2%, esto permite traduciendo que la viabilidad y el efecto de la suplementación serán ciertos. Puede cerrarse que la influencia de los micronutrientes en los niveles de hemoglobina aumenta la probabilidad de desarrollar anemia.

De acuerdo con Ruiz²² en su investigación titulado *Evaluación de la fase uno del programa de suplementación con Fe Chis-Paz en los niveles de hemoglobina en menores de cinco años, provincia de Chimborazo, 2010*, el objetivo podría haber estado en un período de evaluación del sistema de suplementación de Fe de Chis-Paz en menores de cinco años. El tipo de investigación será sobre diseño cuasi experimental, con una prueba sobre 337 menores y niñas. La decisión acompañante podría haberse alcanzado: (a) hacia los inicios del programa, el 90% de los jóvenes con niveles de hemoglobina bajan a más de 11 mg / dl (indicativo de la anemia declarada). Al mismo tiempo en la segunda evaluación del transporte principal del artículo, el mejor 25% de los jóvenes conocidos necesitaron niveles por debajo de 11 mg / dl por reclamar hemoglobina, cerrando que el proyecto necesitaba una enorme viabilidad de 2. 5 mg / dl igual a un cuarto de galón sobre la sangre (b) a pesar de los niveles realmente bajos de hemoglobina, el estado de la dieta de los jóvenes conoce la admiración por su peso. Lo que es más, actúan como impostores del cuerpo a la edad; los mayores contribuyen a disminuir el peso de los niños con sobrepeso; Lo que es más, 6 de cada 10 jóvenes necesitan una estatura baja a la edad, un elemento que podría verse influido. Eventualmente, está examinando a ese nivel para reclamar la anemia que exhiben.

Por otro lado Cutipa y Quintana¹¹ realizaron la tesis titulada *Factores de adherencia a la suplementación con nutromix asociados al aumento de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses, en el centro de salud Chupaca-2015,*

Para la Organización Mundial de la Salud²³, la adherencia se puede caracterizar como el nivel en que los comportamientos de una perspicacia lo restarán de la medicación, tomar después de un régimen de alimentación. Además de cambiar los cambios de estilo de vida, lo que corresponde a las propuestas de los individuos consintieron finalmente a un proveedor de bienestar. Adherencia de forma similar a la organización de medicamentos, la dieta cambia alternativamente de estilo de vida, lo que coincide con lo que se propone para un profesional del bienestar; en cuanto a la adhesión, he afirmado que será la elección del representante la que acompañará esas directrices o propuestas de los profesionales de la salud²⁶.

El motivo de analizar habría sido el enfoque de los componentes para la adherencia a los suplementos de Nutromix conectados con la hemoglobina expandida realizada a los jóvenes de 6 años de edad con 36 meses con el enfoque de bienestar Chupaca. Resultados: los que se expanden, la hemoglobina podría haber sido 47. 5% de los hombres jóvenes, Además, las mujeres jóvenes. La evaluación de la importancia de la variable relacionada con la expansión de reclamo de hemoglobina conocida jóvenes de 6 a 36 meses, durante el punto focal de bienestar Chupaca - 2015, la variable que Una gran parte se relacionó con la expansión de la hemoglobina, los que han sido identificados como tener el suplemento (86. 07%), aquellos elementos sociales (71. 16%), tomados después por: Componentes identificados con la facultad de bienestar (66. 67%), Componentes identificados con la enfermedad (64. 28%), elementos identificados con la

suplementación (59.83%); Al final de los valores calculados de la prueba de Chi-cuadrado y el Conocimiento de las variables de afirmación, se habría demostrado que cada uno de los componentes de enlace necesita ayuda relacionada con el aumento de la hemoglobina.

Al respecto García¹⁵ en su tesis titulado *Conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multi micronutrientes en polvo en un centro de salud del MINSA 2015*, tuvo el objetivo de determinar los conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multi micronutrientes en polvo. Se concluyó: (a) una gran proporción de padres o personas preferiría no realizar en torno a la suplementación con multi micronutrientes, lo que puede ser un defecto de los objetivos delineados al servicio del bienestar. (b) los tutores o padres tienen suficiente información sobre los beneficios de la suplementación con multi micronutrientes, lo que incrementa su inversión, debería darles un mejor sustento aceptable adicional para mantener la anemia (c) puede haber un predominio para el tutor que necesita aprender algo así como las medidas de limpieza en la suplementación sobre multi micronutrientes, esto será la disminución del predominio de reclamar enfermedades irresistibles para los bebés.

Por consiguiente Junco¹⁷ en su tesis titulado *Identificación de los factores que contribuyen y limitan la efectividad del programa de suplementación con multi micronutrientes en la reducción de la anemia de niños menores de tres años del ámbito rural de Vinchos de Ayacucho*, tuvo El objetivo de distinguir los componentes que ayudarían o restringirían la adecuación del Plan de Ejecución de Multi micronutrientes, apuntado durante las jóvenes y los hombres menores de tres años durante un tiempo considerable de la rústica región de Vinchos - Ayacucho "Durante todo el tiempo 2012- 2013. Se completó el análisis de que las variables decisivas que podrían restringirse a la suficiencia del uso de micronutrientes se examinarían para (a) aquellas deficiencias de una mediación instructiva y comunicativa del establecimiento

de bienestar, (b) aquellas obstrucciones socialmente semánticas de las madres lo que puede ser suficiente cuál es la utilización administrada de reclamar multi micronutrientes por los niños (c) la cooperación débil de los promotores de bienestar con las madres afectan los consumos correctos de los Multi micronutrientes. Además (d) la capacidad disminuida de la fuerza de trabajo de reclamar un examen de hemoglobina que permita garantizar un análisis confiable sobre la anemia. Estos elementos serían clave para lograr el efecto notable y la expansión en la disminución de la anemia.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Luego de analizar los resultados de la investigación se arribaron a las siguientes conclusiones:

PRIMERA: A la luz de los resultados la prueba de Wilcoxon de los rangos con signo permite observar que cuando se compara al grupo experimental en las dos condiciones (antes y después de la aplicación del tratamiento) se evidencian diferencias altamente significativas ($z = -2,034$, $p < 0.000$). Por tanto, se sostiene que: El consumo de multi micronutrientes genera un efecto positivo en anemia ferropénica en lactantes de 6 - 12 meses del Hospital de Huaycan 2017.

SEGUNDA: Los niveles de la adherencia de consumo de los multi micronutrientes para el desarrollo de anemia ferropénica en lactantes de 6 – 12 meses del Hospital de Huaycán, 2017; antes y después del consumo de multi micronutrientes. En este sentido, cabe precisar que en el pretest; el 3.9% presentan un nivel normal, el 29.4% presentan un nivel leve y el 60.8% presentan nivel moderado y el 5.9% presentan nivel severo de anemia; por otro lado, luego del tratamiento con multi micronutrientes el 47.1% presentan un nivel normal, el 9.8% presentan nivel leve, el 43.1% presenta un nivel moderado y ninguno presentan nivel severo de anemia ferropénica en lactantes de 6 – 12 meses del Hospital de Huaycán, 2017.

TERCERA: Se concluye que se observó que el 54.9% son de género masculino y el 45.1% son de género femenino.

CUARTA: Se observó que el 41.2% son menores de 6 meses, el 5.9% son de 7 meses, el 13.7% son de 8 meses, el 3.9% son de 9 meses, el 2% son de 10 meses, el 2% son de 11 meses y el 31,4% son de 12 meses.

5.2 RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se sugiere al director del hospital realizar charlas informativas a las madres o padres de familia sobre el consumo de multi micronutrientes ya que tienen buenos resultados en la disminución de la anemia.

SEGUNDA: El director del hospital debe dar más énfasis a la mayor elaboración de proyectos ya que la información de los factores de la no adherencia es escasa.

TERCERA: El director de la sección de lactantes se le recomienda dar charlas a las madres de familia sobre la importancia del tratamiento y el manejo de la anemia en niños.

CUARTA: El director de la sección de lactantes se recomienda en brindar más la atención según los criterios de persona, familia y comunidad, ya que estos son los principales motores para la pronta recuperación de los pacientes.

QUINTA: El director de la sección de lactantes se recomienda solicitar exámenes auxiliares adecuados y completos, para poder facilitar la evaluación adecuada de la anemia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aher S, Malwatkar K, y Kadam S. Neonatal anemia. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*. 2008; 13(4), 239-247. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.siny.2008.02.009>
2. Albani M, Rendón D, Maniscalchi M, y Zarelli R. Incidencia de anemia en escolares de localidades urbanas y rurales de la zona norte del Estado Anzoátegui, Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Central de Venezuela. *Acta Científica Estudiantil*. 2010; 8(3):67-71.
3. Amigo I, Fernández C, & Pérez M. *Manual de Psicología de la salud*. Madrid: Pirámide; 1998.
4. Andrews N. The iron transporter DMT1. *The international journal of biochemistry & cell biology*. 1999; 31(10): p. 991-4.
5. Balarajan Y, Ramakrishnan U, Ozaltin E, Shankar A. y Subramanian S. Anaemia in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2011; 378(9809), 2123-35. Recuperado de [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)62304-5](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)62304-5)
6. Bekri S, Gual P, Anty R, Luciani N, Dahman M, Ramesh B y Marchand-Brustel Y. Increased adipose tissue expression of hepcidin in severe obesity is independent from diabetes and NASH. *Gastroenterology*. 2006; 131(3): p. 788-796. Recuperado de <http://doi.org/10.1053/j.gastro.2006.07.007>
7. Benz E. *The erythrocyte membrane and cytoskeleton: structure, function, and disorder*. Philadelphia: WB Saunders Company. 1994.
8. Beutler E. Glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency. *The New England Journal of Medicine*. 1991; 324(3): p. 169-174. Recuperado de <http://doi.org/10.1056/NEJM199101173240306>
9. Blesa L. y Baviera M. Iron deficiency anemia. *Journal of pediatrics*. 2008; 2008; 5(1): p. 457-464.

10. Bradman A, Eskenazi B, Sutton P, Athanasoulis M. y Goldman L. Iron deficiency associated with higher blood lead in children living in contaminated environments. *Environmental health perspectives*. 2001; 109(10): p.1079-84.
11. Canastuj H. Determinantes conductuales en las prácticas del uso de micronutrientes espolvoreados administrados por madres de niños/as de 6 a 24 meses, que asisten a los servicios de salud en San Andrés Xecul, Totonicapán [tesis de maestría]. Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala; 2013.
12. Casas V. Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses y factores asociados C.S.M.I. Tahuantinsuyo bajo [tesis de maestría]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2010.
13. Chalán M. Determinación del helicobacter pylori y su relación con la anemia en niños menores de 10 años del área de pediatría del Hospital Regional Docente Ambato del período julio 2014 – marzo 2015 [tesis de licenciatura]. Ecuador: Universidad Técnica de Ambato; 2015.
14. Cornejo P. Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un Centro de Salud [tesis de licenciatura]. Lima Perú: Universidad Mayor de San Marcos. 2016.
15. Cutipa B, y Quintana S. Factores de adherencia a la suplementación con nutromix asociados al aumento de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses, en el centro de salud chupaca- 2015 [tesis de licenciatura] Lima, Perú: Universidad Mayor de San Marcos.
16. D'Ocon M, García M. y Vicente J. Fundamentos y técnicas de análisis bioquímicos. España: Paraninfo. 1998.
17. Díaz D. Prácticas de ablactancia, estado nutricional y desarrollo psicomotor en lactantes de 6 - 12 meses. Comunidad de Manchay - Lima [tesis de licenciatura] Lima, Perú: Escuela de Enfermería Padre Luis Tezza. 2013

18. Espichán P. Factores de adherencia a la suplementación con sprinkles asociados al aumento de hemoglobina en niños de 6 a 60 meses, de asentamientos humanos del Distrito de San Martín de Porres [tesis de licenciatura]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2013.
19. Farfán A. Adherencia de las madres a la suplementación de niños de 6 a 59 meses, con micronutrientes espolvoreados, en las comunidades Suchiquer y Colmenas del municipio de Jocotán, Chiquimula [tesis de maestría]. Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala; 2013.
20. Food and Agriculture Organization of the United Nations. World Health Organization. Human Vitamin and Mineral Requirements. Bangkok Thailand. 2001. p. 195.
21. Galindo M. Efecto de la fortificación casera con micronutrientes en polvo, como una estrategia de intervención contra la deficiencia de micronutrientes en población infantil de 12 hasta 59 meses, de cuatro municipios del departamento de Atlántico, pertenecientes a programas de complementación alimentaria Año 2013 [tesis de maestría]. Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2014.
22. García C. Conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multi micronutrientes en polvo en un centro de salud del MINSA [tesis de licenciatura]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
23. Goodnoug L, Nemeth E. y Ganz T. Detection, evaluation, and management of iron-restricted erythropoiesis. Blood. 2010; 116(23): p. 4754-61. Recuperado de <http://doi.org/10.1182/blood-2010-05-286260>
24. Hernández R. y Rodríguez J. Anemia ferropénica en la infancia Departamento de Pediatría. España: Hospital Universitario de Canarias (HUC). 2001.
25. Hernández S, Fernández C, y Baptista L. Metodología de la investigación. México. 2014.

26. Hinostroza M. Barreras y motivaciones en el nivel de adherencia a la suplementación con multi micronutrientes en madres de niños menores de 36 meses, Cercado de Lima [tesis de licenciatura]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
27. Hurrell R. How to ensure adequate iron absorption from iron-fortified food. *Nutrition Reviews*. 2002; 60(7 Pt 2), S7-15; discussion S43.
28. Junco J. Identificación de los factores que contribuyen y limitan la efectividad del programa de suplementación con multi micronutrientes en la reducción de la anemia de niños menores de tres años del ámbito rural de Vinchos de Ayacucho [tesis de maestría]. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú; 2015.
29. Kalaivani K. Prevalence & consequences of anaemia in pregnancy. *The Indian Journal of Medical Research*. 2009; 130(5): p. 627-633.
30. León A. Estado nutricional en niños menores de 5 años en un consultorio de Babahoyo. República de Ecuador. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*. 2009; 47(1):3.
31. Lozoff B, Jimenez E, Smith J. Double Burden of Iron Deficiency in Infancy and Low Socioeconomic Status. Costa Rica. *American Medical Association*. 2006; 60(11):112.
32. Márquez J. Nivel de conocimientos sobre la Anemia Ferropénica que tienen las madres de niños de 1 a 12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas [tesis de licenciatura]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2008.
33. Meléndez M. Revisión narrativa sobre la infección de helicobacter pylori y la anemia ferropénica en niños de 1 a 17 años. 2010 [tesis de licenciatura]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana; 2010
34. Mendizábal M. Prevalencia de anemia en niños y niñas con desnutrición crónica de 6 a 12 años de la Escuela Oficial Urbana de Santa Catarina Palopó, departamento de Sololá, Guatemala [tesis de licenciatura]. Guatemala: Universidad Rafael Landívar; 2014.

35. Menendez C, Fleming F. y Alonso, P. (2000). Malaria-related anaemia. *Parasitology today (Personal ed.)*, 16(11): p.469-76.
36. Merck D. Manual Merck de información médica general. 2005 [Citado 5 de Mayo de 2016]. Recuperado de <http://manualmerck.tripod.com/MMCap127.htm>
37. Ministerio de Salud. Directiva sanitaria que establece la suplementación con multi micronutrientes y Fe para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Lima, Perú: MINSA; 2014.
38. Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria Regional. Directiva sanitaria de suplementación con multi micronutrientes para los niños (as) menor de 5 años, gestante y puérperas. Perú: MINSA; 2012.
39. Moyle G. Anaemia in persons with HIV infection: prognostic marker and contributor to morbidity. *AIDS Reviews*. 2001; 4(1), 13-20.
40. Muhsen K, y Cohen D. Helicobacter pylori infection and iron stores: a systematic review and meta-analysis. *Helicobacter*, 2008; 13(5): p. 323-340. <http://doi.org/10.1111/j.1523-5378.2008.00617.x>
41. Munaris O, y Gómez G. Adherencia a multi micronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú [tesis de maestría]. Lima, Perú: Universidad Mayor de San Marcos. 2016.
42. Munayco C, Ulloa-Rea M, Medina J, Lozano-Revollar C, Tejada V, Castro-Salazar C, Munarriz-Villafuerte J, De Bustos C. Evaluación del impacto de los multi micronutrientes en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas del Perú. *Rev. Perú. Med. Exp. salud pública*; 2013 [Citado 5 de octubre de 2017] 30(2). Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-4634201300020001110>
43. Ocaña D. Impacto del programa de suplementación con micronutrientes para evitar anemia en niños de 6 meses a 2 años de edad en el subcentro de salud Picaihua, período enero - junio 2013. [tesis de maestría] Ecuador: Universidad Técnica de Ambato; 2014.

44. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo, pruebas para la acción. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2004.
45. Organización Mundial de la Salud. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales. Concentraciones de ferritina para evaluar el estado de nutrición en Fe en las poblaciones. Ginebra: OMS; 2011.
46. Pérez JR. Anemia en un grupo de niños de 14 a 57 meses, aparentemente sanos. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos Rev. Cubana Salud Pública. 2003; 29 (2):128-31.
47. PERÚ. Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Perú: ENDES; 2010. p.13 – 15.
48. Quinteros, O. La Anemia en las Mujeres Adolescentes. Buenos Aires: LHS editores Nacionales. 2010.
49. Román Y, Rodríguez Y, Gutiérrez E, Aparco J, Gómez- Sánchez I y Fiestas F. Anemia en la población infantil del Perú: aspectos clave para su afronte. Lima: INS-UNAGESP; 2015.
50. Rondó P, Fátima M, Carvalho H, Souza M. y Moraes F. Lead, hemoglobin, zinc protoporphyrin and ferritin concentrations in children Concentrações de chumbo, hemoglobina, zinco protoporfirina e ferritina em crianças. 2006;40(1).
51. Ruiz P. Evaluación de la fase uno del programa de suplementación con Fe Chis-Paz en los niveles de hemoglobina en menores de cinco años, provincia de Chimborazo, 2010. [tesis de maestría]. Ecuador: Escuela Superior Politécnica del Chimborazo; 2010.
52. Sabate E. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Génova: Organización Mundial de la Salud. 2004. Recuperado de www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/pcc-accp-pubs.htm
53. Sanad M, Osman M. y Gharib A. Obesity modulate serum hepcidin and treatment outcome of iron deficiency anemia in children: a case control study. Italian journal of pediatrics. 2011; 37, 34. Recuperado de <http://doi.org/10.1186/1824-7288-37-34>.

54. Sánchez H. y Reyes C. Metodología y Diseños en la Investigación Científica Editorial Business Support Aneth S.R.L. 2005.
55. Sharma K. Improving bioavailability of iron in Indian diets through foodbased approaches for the control of iron deficiency anaemia. Food Nutrition and Agriculture. 2003. p. 51-61.
56. The World Bank. Repositioning Nutrition as Central to Development a Strategy for Large. Washington USA: Scale Action; 2006. p. 21.
57. Unigarro A. Conocimientos, aptitudes y prácticas de las madres acerca de la anemia por deficiencia de Fe en niños de 5 a 12 años de edad que acuden al servicio de consulta externa del hospital básico san Gabriel de la ciudad de san Gabriel, provincia del Carchi, periodo 2009-2010 [tesis de licenciatura] 2010; Ibarra, Ecuador: Universidad Técnica del Norte. Recuperado de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/709/2/06%20ENF%2040%20TESIS.pdf>
58. Volberding P, Levine A, Dieterich D, Mildvan, Mitsuyasu, R, Saag M. y Group A. Anemia in HIV infection: clinical impact and evidence-based management strategies. Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America. 2004; 38(10): 1454-1463. Recuperado de <http://doi.org/10.1086/383031>
59. Wagner P. y Vargas J. Guías Latinoamericanas de anemia ferropénica Aspectos generales. Segunda edición. Aprobado y recomendado por la anemia working Group latin America (AwGla) y la Asociación latinoamericana de farmacología (ALF). 2007.
60. World Health Organization, United Nations University, United Nations Children Fund. Iron Deficiency Anemia Assessment, Prevention and Control. 2001; 4(15):25.
61. World Health Organization. United Nations International Children's Emergency Fund. Strengthening action to improve feeding of infants and young children 6-23 months of age in nutrition and child health programmes. Ginebra 2008. p. 3.

62. Zimmermann M, y Hurrell R. Nutritional iron deficiency. Lancet. 2007; 370(9586): p. 511-520. Recuperado de [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)6123](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)6123)


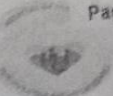
ANEXOS

ANEXO 1. CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES
FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA DEL CONSUMO DE MICRONUTRIENTES PARA EL DESARROLLO DE
ANEMIA EN LACTANTES DE 6 - 12 MESES HUAYCAN 2017

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicadores	Tipo de respuesta	Escala	Criterio de medición	Instrumento
DEPENDIENTE Anemia	La anemia es un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y por consiguiente la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo ²⁶ .	Conjunto de técnicas para tomar muestra de hemoglobina.	Cuantitativa	Dosaje de hemoglobina en niños	Resultado de dosaje de hemoglobina	MINSA (2014), considera anemia en niños de 6 a 59 meses según los siguientes valores: Mayor de 11 gr./dl 10,0 – 10,9 g/dl 7,0 – 9,9 g/dl Menor a 7,0 g/dl	Intervalo	Resultado del examen de hemoglobina

ANEXO 2. INSTRUMENTO

Fuente: SIES LAB Version v2.6.0 (Better Man) Pagina 1 de 1


PERÚ **Ministerio de Salud** **HOSPITAL DE HUAYCAN** **SERVICIO DE LABORATORIO**  **HOSPITAL HUAYCAN**
 Ministerio de Salud

RESULTADOS DE ANALISIS

ID ORDEN: 1710385

Paciente: CRIZ LUHANA YARINGAÑO CURO	
Tipo de Paciente: S.I.S - SUBSIDIADO (SIS GRATUITO)	
Edad: 1 AÑOS	Fecha de Analisis : 17/03/2017
Sexo: FEMENINO	Fecha de Proceso : 17/03/2017
Muestra: SANGRE	Tipo de Atención : RUTINA
N° HC:143401 / N° D.N.I:79582017	
Nro FUA:2101724546917	Nro. de Afiliación : 2-79582017
Medico Solicitante:MARTIN SANCHEZ VASQUEZ - MEDICO CIRUJANO GENERAL	
Examen: HEMOGLOBINA	

<u>NOMBRE DE EXAMEN</u>	<u>RESULTADOS</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR REFERENCIAL</u>
HEMOGLOBINA	10	g/dL	

ANEXO 3. MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA													
TÍTULO: FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA DEL CONSUMO DE MICRONUTRIENTES PARA EL DESARROLLO DE ANEMIA EN LACTANTES DE 6 - 12 MESES HUAYCAN 2017													
EL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES										
<p>Problema General</p> <p>¿Cuáles son los factores asociados a la adherencia del consumo de micronutrientes para el desarrollo de anemia en lactantes de 6 - 12 meses Huaycan 2017?</p> <p>1.2.2 Problemas</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar los factores asociados a la adherencia del consumo de micronutrientes para el desarrollo de anemia en lactantes de 6 - 12 meses Huaycan 2017</p> <p>Objetivos Específicos</p>	<p>El consumo de multi micronutrientes genera un efecto positivo en anemia ferropénica en lactantes de 6 - 12 meses del Hospital de Huaycan 2017.</p>	<p>Variable dependiente: ANEMIA</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; padding: 2px;">Rangos</th> <th style="width: 50%; padding: 2px;">Niveles</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">≥11.0</td> <td style="padding: 2px;">Normal</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">10.0 – 10.9</td> <td style="padding: 2px;">Leve</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">7.0 – 9.9</td> <td style="padding: 2px;">Moderada</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">< 7.0</td> <td style="padding: 2px;">Severa</td> </tr> </tbody> </table>	Rangos	Niveles	≥11.0	Normal	10.0 – 10.9	Leve	7.0 – 9.9	Moderada	< 7.0	Severa
Rangos	Niveles												
≥11.0	Normal												
10.0 – 10.9	Leve												
7.0 – 9.9	Moderada												
< 7.0	Severa												

<p>Específicos</p> <p>¿Cuál es la distribución del género de los lactantes de 6 - 12 meses que consumen los multi micronutrientes del Hospital de Huaycan 2017?</p> <p>¿Cuál es la distribución de los lactantes de 6 - 12 meses que consumen los multi micronutrientes del Hospital de Huaycan 2017?</p>	<p>Conocer la distribución del género de los lactantes de 6 - 12 meses que consumen los multi micronutrientes del Hospital de Huaycan 2017</p> <p>Conocer la distribución de los lactantes de 6 - 12 meses que consumen los multi micronutrientes del Hospital de Huaycan 2017</p>		
---	--	--	--

METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA INFERENCIAL
<p>MÉTODO Hipotético deductivo</p> <p>TIPO DE INVESTIGACIÓN: Aplicada</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Pre experimental</p>	<p>POBLACIÓN La población 51 niños del hospital de Huaycan que consumieron Micronutrientes de 6 a 12 meses</p> <p>Muestreo El muestreo fue no probabilístico intencionado. La muestra seleccionada son los 51 niños que consumieron los multi micronutrientes.</p>	<p>Variable Dependiente: Ficha Técnica: Técnica: Observación Instrumento: Resultado de examen de hemoglobina Año: 2017 Autor: Ministerio de salud Ámbito de Aplicación: Hospital de Huaycan. Forma de Administración: Individual.</p>	<p>DESCRIPTIVA: -Tablas de frecuencia -Porcentajes -Tablas de contingencia</p> <p>INFERENCIAL: Se realizó la prueba de normalidad para determinar el tipo de prueba estadística que se va a utilizar.</p> <p>DE PRUEBA Una vez determinada la prueba estadística se realizó la prueba de hipótesis wilcoxon y chi cuadrada.</p>

ANEXO 4. DOSAJE DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS

N°	sexo	Sexo	Edad (meses)	Edad	PRETEST	POST TEST
1	M	1	6	1	7.1	10
2	F	2	9	4	9.5	17.33
3	F	2	6	1	10.6	15.7
4	M	1	6	1	7.5	16.6
5	M	1	7	2	9.9	16.33
6	M	1	7	2	10.1	19
7	M	1	6	1	10.6	15.67
8	M	1	12	7	8	11
9	F	2	6	1	7	11
10	M	1	12	7	13	10
11	M	1	6	1	8	20
12	M	1	8	3	10	17.3
13	m	1	6	1	10.2	17.6
14	m	1	12	7	10.6	17.6
15	m	1	11	6	10	16
16	F	2	6	1	10	10.6
17	F	2	8	3	7.2	19
18	F	2	5	1	9.6	10
19	m	1	4	1	9.3	18
20	F	2	6	1	10	16.6
21	m	1	10	5	9.3	17
22	m	1	9	4	7.5	12
23	f	2	6	1	10	18
24	m	1	12	7	9.9	10.8
25	F	2	12	7	9.24	10

26	F	2	6	1	10.5	16
27	F	2	8	3	10.3	17.6
28	m	1	12	7	9.5	12
29	F	2	8	3	10	18
30	F	2	6	1	10.6	15.3
31	f	2	6	1	10	17.3
32	F	2	4	1	10.3	17.3
33	f	2	4	1	8.2	10.3
34	m	1	8	3	9.2	10.6
35	m	1	8	3	10	13.1
36	f	2	12	7	10.3	11.2
37	f	2	12	7	9.9	11.2
38	f	2	12	7	8.3	10
39	m	1	12	7	10.3	11.9
40	F	2	7	2	10.6	11.2
41	m	1	8	3	10.6	11
42	F	2	6	1	9.9	11.9
43	m	1	6	1	9.9	11.9
44	m	1	12	7	10.1	13.1
45	m	1	12	7	10.6	15
46	m	1	12	7	8.1	12.3
47	m	1	6	1	10.6	12.3
48	m	1	12	7	8.1	11.8
49	m	1	12	7	9.3	10
50	f	2	12	7	9.1	9.6
51	f	2	6	1	7.8	10.2