

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD DE ENFERMERÍA**



**DETERMINANTES DE RIESGO DE LA ANEMIA
FERROPÉNICA EN NIÑOS/NIÑAS DE 6 A 35 MESES
USUARIOS DEL CENTRO DE SALUD
HUANCAPALLAC - HUÁNUCO 2019**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN PEDIATRÍA**

TESISTAS:

Lic. Enf. CLEOPATRA MADAME CERVANTES SALAZAR

Lic. Enf. NORA MABEL JORGE SALAZAR

ASESORA:

Dra. VIOLETA BENIGNA ROJAS BRAVO

HUÁNUCO - PERÙ

2019

DEDICATORIA

A Dios, porque sin Él, nuestra existencia no tendría razón. Porque es la luz que ilumina nuestro camino.

Las autoras.

AGRADECIMIENTOS

Con profundo cariño y eterna gratitud a Dios por regalarnos la vida, por darme fortaleza y sabiduría, para alcanzar la meta.

A los seres que más amamos en este mundo, a nuestros padres e hijos, por su apoyo incondicional, su confianza y su gran cariño que nos fortaleció en todo momento y nos permitió ser cada día mejor.

Las autoras.

RESUMEN

Objetivo. Identificar los determinantes de riesgo relacionados con la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac. Huánuco; 2019.

Metodología. Estudio prospectivo, analítico, transversal y observacional, con un diseño correlacional. La muestra la conformaron 45 niños a cuyas madres se aplicaron un cuestionario de las determinantes de la anemia ferropénica, previa validación. Se realizó el análisis descriptivo e inferencial mediante la prueba no paramétrica de Chi Cuadrado, con un OR. Se tuvo en cuenta los aspectos éticos.

Resultados. El análisis determinó que el control prenatal tardío [$X^2=6,4$; $GL=1$; $OR=,05$ y $p =0,009$] como determinante de la madre, estuvieron asociados a la presencia de anemia ferropénica en los niños en estudio. Dentro de las determinantes del niño relacionados a la anemia ferropénica se tuvo al peso inadecuado al nacer [$X^2=4,8$; $GL=1$; $OR=1,6$ y $p =0,027$], inicio inoportuno de la alimentación complementaria [$X^2=4,8$; $GL=1$; $OR=,01$ y $p =0,027$] y el estado nutricional inadecuado [$X^2=9,1$; $GL=1$; $OR=0,5$ y $p =0,002$]. En las determinantes alimentarias se halló que el bajo consumo de carnes rojas [$X^2=4,8$; $GL=1$; $OR=5,6$ y $p =0,027$], bajo consumo de col [$X^2=8,1$; $GL=1$; $OR=1,8$ y $p =0,003$] y lechuga [$X^2=6,4$; $GL=1$; $OR=1,7$ y $p =0,009$], el bajo consumo de lácteos, de productos de origen animal y el consumo frecuentes de galletas estuvieron relacionados a la anemia ferropénica.

Palabras claves: *determinantes, anemia ferropénica, niños preescolares, salud infantil.*

ABSTRACT

Objective. Identify the risk determinants related to iron deficiency anemia in children aged 6 to 35 months users of the Huancapallac Health Center. Huánuco; 2019.

Methodology. Prospective, analytical, cross-sectional and observational study, with a correlational design. The sample consisted of 45 children whose mothers applied a questionnaire on the determinants of iron deficiency anemia, after validation. Descriptive and inferential analysis was performed using the non-parametric Chi Square test, with an OR. The ethical aspects were taken into account.

Results The analysis determined that late prenatal control [$X^2 = 6.4$; $GL = 1$; $OR = 0.05$ and $p = 0.009$] as a determinant of the mother, were associated with the presence of iron deficiency anemia in the children under study. Among the determinants of the child related to iron deficiency anemia, there was inadequate birth weight [$X^2 = 4.8$; $GL = 1$; $OR = 1.6$ and $p = 0.027$], inopportune onset of complementary feeding [$X^2 = 4.8$; $GL = 1$; $OR = 0.01$ and $p = 0.027$] and inadequate nutritional status [$X^2 = 9.1$; $GL = 1$; $OR = 0.5$ and $p = 0.002$]. In the food determinants it was found that the low consumption of red meat [$X^2 = 4.8$; $GL = 1$; $OR = 5.6$ and $p = 0.027$], low consumption of cabbage [$X^2 = 8.1$; $GL = 1$; $OR = 1.8$ and $p = 0.003$] and lettuce [$X^2 = 6.4$; $GL = 1$; $OR = 1.7$ and $p = 0.009$], low milk consumption and frequent cookie consumption were related to iron deficiency anemia.

Key words: determinants, iron deficiency anemia, preschool children, child health.

ÍNDICE

Pág.

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
INTRODUCCIÓN	11
Formulación del problema.....	17
Problema general	18
Problemas específicos.....	18
Justificación	18
Objetivos de la investigación.....	20
Objetivo general.....	20
Objetivos específicos	21
Hipótesis de la investigación.....	21
Hipótesis general:	21
Hipótesis específica	22
Variables	22
Variable dependiente.....	22
Variable independiente	22
Operacionalización de variables	23
Definición de términos operacionales	24
Limitaciones	24
CAPÍTULO I	25
MARCO TEÓRICO	25
1.1. Antecedentes de la investigación.....	25
1.1.1. Antecedentes internacionales.....	25
1.1.2. Antecedentes nacionales.....	27
1.1.3. Antecedentes locales.....	29
1.2. Bases teóricas	31

1.2.1. Intervención de la Enfermera en el Tratamiento de la Anemia Ferropénica en el primer nivel de atención	31
1.2.2. Modelo de las determinantes de la salud	33
1.3. Bases conceptuales: anemia ferropénica	34
1.3.1. Definición de la anemia	34
1.3.2. Definición de la anemia ferropénica	35
1.3.3. Determinantes relacionadas a las madres	37
CAPÍTULO II	50
MARCO METODOLÓGICO	50
2.1. Ámbito del estudio	50
2.2. Población muestral	50
2.3. Nivel y tipo de estudio	51
2.4. Diseño de estudio	52
2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	53
2.5.1. Procedimiento de recolección de datos	55
2.6. Tabulación y análisis de datos	56
2.7. Aspectos éticos de la investigación	58
CAPÍTULO III	59
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	59
3.1. Resultados descriptivos	59
3.2. Comprobación de hipótesis	80
3.3. Discusión de resultados	88
CONCLUSIONES	92
RECOMENDACIONES	96
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	98
ANEXOS	105

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Resultado de juicio de expertos del cuestionario de las determinantes de la anemia ferropénica.....	54
Tabla 2. Determinantes sociodemográficos de la madre del niño/niña de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	59
Tabla 3. Determinantes ginecobstétricos de la madre del niño/niña de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	60
Tabla 4. Determinantes dependientes de la madre de la anemia ferropénica de niños/as de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	61
Tabla 5. Determinantes perinatales en la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	62
Tabla 6. Determinantes nutricionales de la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	63
Tabla 7. Problemas patológicos como determinantes de la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	64
Tabla 8. Determinantes de la anemia ferropénica dependientes de los niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	65
Tabla 9. Frecuencia de consumo de carnes que previenen la anemia en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	66
Tabla 10. Bajo consumo de carnes que previenen la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	67
Tabla 11. Frecuencia de consumo de menestras que previene la anemia en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	68
Tabla 12. Bajo consumo de menestras con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	69

Tabla 13. Frecuencia de consumo de verduras que previene la anemia en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	70
Tabla 14. Bajo consumo de verduras que previenen la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	71
Tabla 15. Frecuencia de consumo de frutas naturales que previene la anemia en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	72
Tabla 16. Bajo consumo de frutas que previenen la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	73
Tabla 17. Frecuencia de consumo de harinas que previene la anemia en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	74
Tabla 18. Alto consumo de harinas con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	75
Tabla 19. Frecuencia de consumo de lácteos que previene la anemia en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	76
Tabla 20. Bajo consumo de lácteos y proteína animal u otros que previenen la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	77
Tabla 21. Información recibida sobre aspectos de la anemia ferropénica por las madres de niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	78
Tabla 22. Escasa información recibida por la madre sobre prevención y protección de la salud con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	79
Tabla 23. Asociación entre los determinantes relacionados a la madre con la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019. ...	80
Tabla 24. Asociación entre los determinantes relacionados al niño, con la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019. ...	81
Tabla 25. Asociación entre bajo consumo de carnes con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.....	82

Tabla 26. Comparación entre el bajo consumo de verduras con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019	83
Tabla 27. Comparación entre el bajo consumo de frutas con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019	84
Tabla 28. Comparación entre el bajo consumo de lácteos y proteína animal u otros productos con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019	85
Tabla 29. Comparación entre el bajo consumo de menestras con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019	86
Tabla 30. Comparación entre el alto consumo de harinas con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019	87

INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos, la anemia ferropénica se ha constituido en un problema de salud pública a nivel mundial y nacional, que afecta sin importar las edades, razas, religiones y condición socio-económica, siendo los más vulnerables los niños menores de 5 años y las gestantes (1). A nivel de los niños menores de 5 años, la anemia es uno de los mayores problemas nutricionales, menos controlado, que conlleva a morbilidad y mortalidad, afectando las diferentes áreas de su organismo (2-4).

Al respecto, Gandra (5), explica que los niños son una población vulnerable, cuyas necesidades fisiológicas de hierro son particularmente elevadas, el problema se agudiza aún más.

En tanto, Unigardo (6) y Pelicó (7), señalan que los niños son más vulnerables, debido a que están en un periodo de desarrollo y crecimiento rápido. Al respecto, Cajamarca (8), señala que aún se observan muchos casos de niños con anemia de 6 a 35 meses con cuadros de anemia, a pesar de recibir el tratamiento terapéutico, no se han obtenido mejoras en los valores de hemoglobina.

En relación a la magnitud de la problemática en estudio, la Organización Mundial de la Salud (OMS) (9), resalta que 273,2 millones de niños menores de 5 años presentaron anemia. La prevalencia de anemia en la población pediátrica de países en vías de desarrollo fue del 46%, con tasas más elevadas, en África (52%) y en el sudeste asiático (63%); mientras que en América Latina la prevalencia fue del 30% (8).

En el 2015 en el Perú (Piura), la anemia se reportó en 35,9%, según la información de la Gerencia Regional de Desarrollo Social (10). Huancavelica y Ucayali, evidenciaron que la prevalencia de anemia fue 55,9% y en Coronel Portillo 36,2%. En Huancavelica la coexistencia de anemia con deficiencia de hierro fue del 22,8% y de anemia con deficiencia de vitamina B12 del 11%, en Coronel Portillo la coexistencia de anemia con deficiencia de hierro y déficit de vitamina B12 fueron del 15,2 y 29,7% respectivamente (11).

En el 2013, según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar (ENDES) (12), la anemia infantil en niños menores de 5 años se incrementó, como promedio nacional, 1,1 puntos porcentuales, pasando del 32,9% en el 2012 a 34% en el 2013. La prevalencia de anemia en niñas y niños menores de tres años de edad a nivel nacional es 56,8 %, y a nivel de Lima Metropolitana es 23,6%.

En la Región de Huánuco, 2015 la Dirección Regional de Salud (DIRESA) (13), indicó un 40% de prevalencia de anemia en los niños menores de 36 meses, así mismo las provincias que tienen más niños con anemia fueron: Dos de Mayo con el [59,08% (345)], seguido de Huacaybamba [58,33% (231)], Huamalies con el 54,4% (536), Yarowilca [50,91% (167)], Huánuco [46,36% (1383)], Ambo [45,80% (327)], y por último Marañon con un 43,56% (372); estos se encuentran en una situación preocupante.

La encuesta ENDES 2015, también reportó un 42,9% de anemia en la población infantil en la región de Huánuco. A su vez, Centurión Vargas, subdirector de la DIRESA Huánuco señala que en provincias como Huaycabamba, Dos de Mayo, Huamalles, Yarowilca y Lauricocha existen altos

índices de anemia por lo que pide mayor compromiso de la población y de las autoridades de Huánuco en el control de dicha problemática (14).

En el 2018, a nivel de Huánuco, se reportaron 43,8% de anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses (INEI-2018). En el 2018, a nivel de la Micro Red Quisqui, se reportaron 40% de anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses (INEI-2018) En el 2019, y a nivel del Centro de Salud de Huancapallac en el primer semestre, se reportaron 35% de anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses.

Indicadores publicados recientemente por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) revelan que la desnutrición cayó pero aumentó la anemia en los últimos 5 años, al mismo tiempo que la desnutrición crónica en menores de cinco años bajó de 19% el 2011 a 14,4% el 2015 (y en el área rural de 37% a 27,7%), lo que significa es una buena noticia, el porcentaje de niños de 6 a 36 meses con anemia, en cambio, que había venido bajando de 56,8% en el 2007 a 41,6% el 2011, invirtió la tendencia para empezar a subir a partir de ese año hasta llegar al 46,8% el 2014. Luego, el 2015, empezó a bajar nuevamente hasta el 43,5% en el 2015, cifra todavía superior a la del 2011 (15).

Además, Centurión, exdirector de la Dirección Regional de Salud, indicó “que la anemia en alto predominio está en los niños y gestantes, Huánuco tiene una alta prevalencia y en el transcurso de los años no hubo disminución de casos. Además, la encuesta Endes 2015 advierte que esta problemática afecta a un 42,9% de la población en la región (16).

Respecto a la causalidad de la problemática en estudio existen diversos determinantes que influyen en la aparición de la anemia ferropénica, Unigardo (6), explica la determinante ambiental, entre las cuales se encuentran las condiciones de hacinamiento, pobreza y carencia de los servicios básicos indispensables (alcantarillado, letrinas, agua potable, recolección de basura); facilitando la presencia de enfermedades infecciosas intestinales tales como: fiebre tifoidea, salmonelosis, parasitosis intestinal patología causante de la anemia ferropénica.

También existen determinantes demográficos, sociales, clínicos, alimentarias y de seguridad alimentaria; por ejemplo en el estudio de Velásquez, Rodríguez, Gonzáles, Astete, Loyola, Vigo, et al. (17), hallaron que el tener una madre adolescente, y con bajo nivel educacional; factores del niño como género masculino, edad menor de 24 meses, y antecedente de fiebre reciente; y factores del cuidado materno infantil como falta de control prenatal en el primer trimestre, falta o corto período de suplementación de hierro durante el embarazo, antecedente de parto no institucional, diagnóstico de anemia en la madre al momento de la encuesta, y falta de tratamiento antiparasitario preventivo en el niño.

En otro estudio, Silva, Retureta, Panique (18), encontraron que el 46,9% de los niños de seis a 23 meses de edad presentaron anemia con ligero predominio en el sexo masculino (53,1 %). Los factores de riesgo asociados más frecuentes en la muestra de estudio fueron: la anemia materna, 75 %; la no profilaxis a los niños con sales de hierro, 71,9 %; la no lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad (65,7 %) y las infecciones, 81,2 %. La anemia ligera fue más frecuente en un 90,6%.

En tanto Céspedes (2), resalta la existencia de las determinantes alimenticias/nutricionales, como la baja ingesta de alimentos fuentes de hierro, baja absorción de hierro por ausencia del factor que la potencializan (carne, ácido orgánico y otros) y/o presencia de inhibidores de su absorción (Calcio, te, café, etc.) (19).

En consecuencia Sanabria, Tarqui (20), resaltan que la anemia incluye una elevada mortalidad infantil. La deficiencia de hierro afecta el desarrollo cognoscitivo; sin embargo, los efectos de la anemia en la infancia y durante los primeros años de vida son irreversibles, aún después de un tratamiento. Según Ruiz (21), las complicaciones más relevantes de la anemia en los niños de 6 a 36 meses son las alteraciones en su desarrollo psicomotor, particularmente del lenguaje, retardo del crecimiento físico, disminución de la capacidad motora, alteraciones en la inmunidad celular, generando aumento de la duración y severidad de las infecciones. Ante tal problemática el MINSA (22), viene impulsando una serie de acciones propuestas en el Plan Nacional para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil (DCI) y la Prevención de la Anemia, con ayuda de la Diresa, Huánuco viene implementando talleres de Inducción para el Desarrollo de las Estrategias Intramural y Extramural de Nutriwawa", dirigido a los profesionales de la salud de la Región de Huánuco; teniendo en cuenta flujogramas de atención en módulos y actividades masivas a través de la Nutricaravana.

Son diversas las organizaciones que ya viene desarrollando iniciativas para contrarrestar el problema de la anemia, tal es el caso de la OPS y la OMS quienes establecen que las intervenciones deben ser acompañadas de

actividades de promoción de la salud, vigilancia epidemiológica y sistemas de garantía de calidad, con seguimiento y medición del impacto (23). En tanto, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) está promoviendo la fortificación y los suplementos preventivos para la deficiencia de hierro y/o anemia, donde cabe resaltar la importancia de las características de la anemia(6). Según Céspedes (2), para enfrentar la problemática de la anemia ferropénica, se deben poner en marcha estrategias de suplementación, fortificación de alimentos, mejoramientos de la dieta , con respecto a la frecuencia del consumo de carne, consumo de suplemento de sulfato ferroso, lactancia materna exclusiva y frecuencia de diarreas relacionados con acciones de soporte en capacitación y vigilancia epidemiológica, así mismo incluir a la madre como principal responsable del preescolar, que cumple un rol predominante en su cuidado.

En ese mismo sentido, las organizaciones del Sistema de Naciones Unidas recomiendan que los países ejecuten, paralelamente, un conjunto de intervenciones cuyo impacto sea en corto, mediano y largo plazo. Esta propuesta parte de un enfoque integral tanto del problema de la anemia ferropénica como de su solución y su ejecución que exige la participación del sector salud y de otros sectores públicos y privados en sus campos respectivos de acción. Estas intervenciones se resumen en la fortificación de un alimento de consumo masivo, de bajo costo que esté disponible en el mercado, así como en la entrega de suplementos con hierro a los niños (24). Las medidas para prevenir o controlar la anemia en los niños de 6 a 36 meses, se pueden iniciar proporcionando más energía al niño para el incremento del nivel de hemoglobina como: el consumo de una alimentación saludable,

incluyendo dentro de estos nutrientes con mayor importancia al hierro, que se encuentran dentro de las carnes rojas, del mismo modo las madres deben de tomar conciencia acerca de la lactancia, que es la mejor vía y prevención para que los niños no sufran de anemia, por tanto no se desarrollen con deficiencias del sistema nervioso central (25).

En este contexto, los profesionales de enfermería están comprometidos en la tarea de mejorar la nutrición y promover mejores hábitos alimentarios que favorezcan la salud de las familias de los niños de 6 a 35 meses. Diversas instituciones involucradas en el cuidado de la salud de la población han realizado intentos aislados por orientarla pero mientras los esfuerzos no sean coordinados, los resultados serán insuficientes (26).

Ante la problemática expuesta, es que surgió la motivación para la realización de la presente investigación, en aras de conocer mejor la realidad que nos rodea caracterizándola los diversos determinantes para proponer políticas locales para mitigar la problemática de la anemia ferropenia a nivel de la población infantil. No se puede intervenir en el problema si antes no se conoce la realidad.

Este conocimiento es necesario para orientar las intervenciones principalmente desde los profesionales implicados como son los profesionales de enfermería, de este modo cubrir las brechas con responsabilidad en la salud de la población peruana y contribuir al bienestar humano y socio-económico del país. Por la situación planteada nos proponemos a realizar la presente investigación Con el objetivo de establecer la existencia de determinantes de riesgo en la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35

meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac, perteneciente a la localidad de Huánuco; 2019.

Problema general

¿Cuáles son los determinantes de riesgo en la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac en la localidad de Huánuco; 2019?

Problemas específicos

1. ¿Qué característica sociodemográfica tiene la población en estudio?
2. ¿Qué determinantes de riesgo relacionados a la madre en la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio?
3. ¿Cuáles son los determinantes de riesgo relacionados al niño en la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio?
4. ¿Cuáles son los determinantes de riesgo alimentarios relacionados al niño en la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio?

La investigación que se plantea, se justifica, por las siguientes razones:

Teórica

La anemia ferropénica, es una problemática de alta prevalencia a nivel de la Región de Huánuco, donde los más afectados son los niños menores de

36 meses, por tanto, representa una preocupación y prioridad, para el sector salud. Con el presente estudio se pretende caracterizar a la anemia, haciendo una valoración minuciosa, de los resultados, para así, obtener estadísticas propias (8), con ello se podrán establecer políticas de intervención de acuerdo a la realidad de la población afectada de manera que los recursos invertidos en la salud produzcan los resultados esperados, y también se generará evidencias que permitan operativizar el modelo integral de salud.

Así mismo, los resultados del presente estudio, servirá como base para futuras investigaciones acerca de las características de la anemia en niños de 6 a 36 meses, teniendo como precedente que este tipo de investigaciones nunca se han realizado en el contexto de una población rural como lo es Huancapallac.

Práctica

Respecto a la práctica del profesional de enfermería, la investigación le permitirá poseer una percepción objetiva de la realidad de los niños con anemia de la zona rural de Huancapallac., en los cuales el enfermero debe enfocar su cuidado, de acuerdo a las necesidades físicas, psicológicas y sociales de dicha población; en tal efecto, aplicará el método de cuidado de enfermería desde la valoración hasta el logro de los resultados esperados para los mismos (27).

Del mismo, es necesario que las autoridades del sector salud y el de educación hagan énfasis en la problemática creciente de la anemia

ferropénica, ya que la población de niños de 6 a 35 meses son vulnerables al encontrarse en un estado de anemia genera alteración del estado nutricional (28). A través de este estudio, se busca información válida que contribuya al proceso de diagnóstico y tratamiento de la anemia ferropénica, mediante las acciones de promoción y prevención de la enfermedad, en el cual el enfermero es un actor clave.

Social

Los resultados de este estudio tiene como finalidad ayudar a mejorar la calidad de vida de las familias y los niños de 6 a 35 meses con anemia ferropénica, de igual manera permitirá mejorar la suplementación y el tratamiento adecuado con hierro a quienes lo necesitan, lo cual beneficiará a la población en general, ya que los índices de anemia y sus recurrentes consecuencias disminuirán (8). A partir de ello, los niños sanos, lograrán desenvolverse ante la sociedad con mayor confianza y energía, tanto física, como psicológicamente, lo cual conllevará al desarrollo dentro de nuestro contexto (29).

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Identificar los determinantes de riesgo relacionados con la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.

Objetivos específicos

1. Identificar las variables sociodemográficas de la población en estudio.
2. Conocer la existencia de determinantes de riesgo relacionados a la madre en la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio.
3. Examinar la existencia de determinantes de riesgo relacionados al niño en la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio.
4. Comprobar la existencia de determinantes alimentarios relacionados al niño en la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio.

Hipótesis de la investigación

Hipótesis general:

H0: No existen determinantes de riesgo en la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.

Ha: Existen determinantes de riesgo en la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019.

Hipótesis específica

Hi₁: Existen determinantes de riesgo relacionados a la madre en la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio.

Hi₂: Existen determinantes de riesgo relacionados al niño en la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio.

Hi₃: Existen determinantes alimentarios relacionados al niño en la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio.

Variables

Variable dependiente

Anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses

Variable independiente

Determinantes de riesgo de la anemia ferropénica

- Relacionados a la madre
- Relacionados al niño
- Alimentarios

Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Valor final	Escala de medición
VARIABLE DEPENDIENTE				
Anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses	Única	Presencia de anemia	Si No	Nominal
VARIABLE INDEPENDIENTE				
Determinantes de riesgo de la anemia ferropénica	Presencia de los determinantes de riesgo	Presente Ausente	Si No	Nominal
	Relacionados a la madre	Madres con bajo grado de instrucción	Si No	Nominal
		Madre de estado civil soltera	Si No	Nominal
		Bajo ingreso económico familiar	Si No	Nominal
		Madre multipara/gran multipara	Si No	Nominal
		Control prenatal tardío	Si No	Nominal
		Anemia gestacional en el tercer trimestre	Si No	Nominal
		Anemia después del parto	Si No	Nominal
		Ausencia de tratamiento preventivo de la anemia durante el embarazo	Si No	Nominal
	Relacionados al niño	Edad gestacional pre término	Si No	Nominal
		Nacimiento vaginal	Si No	Nominal
		Peso inadecuado al nacer	Si No	Nominal
		Niños de sexo femenino	Si No	Nominal
		Lactancia materna mixta	Si No	Nominal
		Ausencia de suplementación con hierro	Si No	Nominal
		Inicio inoportuno de la alimentación complementaria	Si No	Nominal
		Estado nutricional inadecuado	Si No	Nominal
		Insuficiente alimentación del niño durante episodio de enfermedad	Si No	Nominal
		Presencia de infecciones	Si No	Nominal
		Anemia a los 6 meses	Si No	Nominal
		Antecedentes patológicos del niño en estos últimos 3 meses	Si No	Nominal
		Determinantes alimentarios	Bajo consumo de carnes	Si No
	Bajo consumo de menestras		Si No	Nominal
	Bajo consumo de verduras		Si No	Nominal
Bajo consumo de frutas	Si No		Nominal	
Alto consumo de harinas	Si No		Nominal	
Bajo consumo de lácteos	Si No		Nominal	

Definición de términos operacionales

Anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses. Es la anemia producida por carencia de hierro suficiente para la síntesis de hemoglobina. Constituye la principal causa de anemia en niños mayores de 6 meses. En el presente estudio la anemia fue clasificada en leve, moderado y grave.

Determinantes de riesgo. Son aquellos elementos que pueden condicionar a una determinada situación, en este caso a una anemia ferropénica. En el presente estudio se consideraron a las determinantes relacionados al niño, a la madre y los determinantes alimentarios. Los cuales se miden como presencia y ausencia (SI/NO).

Limitaciones

Los resultados y las conclusiones son sólo válidos para el contexto del estudio, los resultados obtenidos no podrán ser extrapolados a otra realidad.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de la investigación

1.1.1. Antecedentes internacionales

En Ecuador, 2012 Santillán (30), desarrolló un estudio de tipo observacional transversal sobre la Prevalencia de anemia ferropenia relacionada con la condición socioeconómica y consumo alimentario en niños y niñas de los Centros del Buen Vivir (CIBVS) de la parroquia Juan de Velasco pertenecientes al Área de Salud N°2 Colta; en una muestra de 92 menores entre niños y niñas para valorar características generales, calidad de la dieta y determinar niveles de hemoglobina. Al analizar características generales, encontraron edades comprendidas de 6 meses hasta 5 años, de los cuales el mayor porcentaje de niños se encuentra en 3 años 2 meses con el 46% Niños y Niñas el 53%. Niveles de Hemoglobina corregidos por altitud a nivel del mar el 52% presentan niveles de hemoglobina normal, la valoración de la dieta de los menores se encuentra dentro de la normalidad según el porcentaje de adecuación, existe un pequeño desfase en los requerimientos de proteína con el 87 dentro del porcentaje de adecuación.

En San Salvador, 2013 Erazo (31) desarrolló un estudio de tipo cuantitativo, analítico, no experimental de casos y controles sobre los: “Factores asociados con la presencia de anemia ferropénica en los niños menores de 5 años de 7 municipios de la zona norte de Morazán, periodo enero 2012 a marzo 2013”. Su propósito fue proponer estrategias y acciones

de mejora en la prevención de la malnutrición por deficiencia de hierro en la población infantil. El universo de estudio fue constituido por la totalidad de población infantil menor de 5 años, 1,645 niños de los Municipios de Perquín, Arambala, San Fernando, Torola, Joateca, Jocoaitique y Villa el Rosario. Usaron las técnicas de entrevista a madres de familia, toma de medidas antropométricas de peso y talla y toma de muestra de sangre capilar analizada en hemocue. Los resultados identificaron que los factores medio ambientales, como falta de letrina y agua potable, vivienda con piso de tierra y tratamiento deficiente del agua para beber, no constituyen factores de riesgo para la presencia de anemia. El consumo de diario de soya, hojas verdes y huevos, así como la práctica de lactancia materna exclusiva son factores protectores para la ocurrencia de anemia. Concluyeron que existe un mayor riesgo de presentar anemia aquellos niños que viven en el área rural, que son hijos únicos, con edad menor de 2 años, que no cuentan con suplementación de sulfato ferroso y dosis de antiparasitario al día, con desnutrición severa, sobrepeso o emaciación; además de tener madres adolescentes, solteras y con ingreso per capita menores de un dólar por día; y en niños menores de 6 meses, el bajo peso al nacer y las practicas inadecuadas de lactancia materna.

En Cuba, 2012 Puente, De los Reyes, Salas, Torres, Vaillant (32), realizaron un estudio analítico, de tipo caso – control denominado “Factores de riesgo relacionados con la anemia carencial en lactantes de 6 meses”, cuyo objetivo fue identificar los factores de riesgo de la anemia carencial en la población infantil. La muestra estuvo constituida por 120 pacientes: 40 casos y 80 controles, quienes fueron seleccionados a partir de las cifras de su

hemoglobina. Los resultados evidenciaron que entre los factores desencadenantes del trastorno figuraron: lactancia artificial, antecedentes familiares de madre con anemia en el embarazo, desnutrición por defecto e infecciones respiratorias.

En Ecuador (Loja), en el 2011 Torres (33) desarrolló un estudio sobre la anemia ferropénica, para ello realizaron exámenes hematológicos y químicos en el laboratorio clínico del Centro de Salud N°4 del Cantón Catamayo, para determinar la presencia de anemia por deficiencia de hierro, aplicando encuestas a los padres de familia para conocer la realidad en la que viven los niños y niñas, y si estas contribuyen a la existencia de anemia, finalmente plantearon una propuesta educativa a los padres de familia y profesores con el fin de evitar la aparición de anemias ferropénica en la comunidad, en base a los resultados obtenidos y a lo que se observó en los niños/as.

1.1.2. Antecedentes nacionales

En Nuevo Chimbote, 2015 Arias, Montenegro (34), desarrollaron una investigación en forma descriptiva, correlacional y transversal, con el objetivo de conocer la relación entre los factores de riesgo y la anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad, Centro de Salud Progreso, basado en el Enfoque de Riesgo. La muestra estuvo constituida por 115 niños. Los instrumentos se aplicaron en un solo momento. Concluyeron que el 70,4% de niños de 6 a 12 meses presentan Anemia Ferropénica. En relación al Factor de riesgo biológico: Los antecedentes de enfermedad tienen relación significativa ($p < 0,05$) con la Anemia ferropénica, y un riesgo muy elevado

(O.R.=4,5). El sexo, estado nutricional y edad no tienen relación significativa ($p>0,05$) con riesgo moderado y muy elevado respectivamente (O.R.=1,7, O.R.= 1,5 y O.R.=2,4). En relación al Factor de riesgo social: La etapa de vida de la madre tiene relación significativa ($p<0,05$) con la Anemia ferropénica, y un riesgo leve (OR=1,3). El cuidador del niño, grado de instrucción y residencia no tienen relación significativa ($p>0,05$), con riesgo leve respectivamente (O.R.=1,3 y O.R.=1,4). Sin embargo, La residencia no es un factor de riesgo (O.R.= 1,0). 4. En relación al Factor de riesgo cultural: cumplimiento del control de crecimiento y desarrollo tiene relación significativa ($p<0,05$) con la Anemia ferropénica, y riesgo muy elevado (O.R.=2,5). La interrupción de la lactancia antes de los 6 meses de edad, el tipo de lactancia, ablactancia y nivel de conocimiento no tienen relación significativa ($p>0,05$), con riesgo muy elevado respectivamente (O.R.=5,9; O.R.=5,9; O.R.=5,9). Sin embargo, nivel de conocimiento no es un factor de riesgo (O.R.= 1,0).

En Lima en el 2011 Bocanegra (1), realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional y correlacional titulado "Factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 35 meses atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé", cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 35 meses. La muestra fue de 186 lactantes de 6 a 35 meses que fueron diagnosticados de anemia en el periodo de enero a diciembre del 2011, para el procesamiento de datos utilizaron el programa estadístico SPSS V20. Las conclusiones fueron que El 67,2% del total de lactantes presentan anemia leve; el 28,5% presentan anemia moderada y el 4,3% presentan anemia severa. El 61,8% del total de lactantes

presentaron nacimiento pre término. El 61,3% del total de lactantes presentan estado nutricional no adecuado.

1.1.3. Antecedentes locales

En Huánuco, 2016, Zambrano (35) desarrolló un estudio de tipo prospectivo, observacional transversal, analítico, de diseño caso y control titulado “Predictores de riesgo relacionados a la anemia ferropénica en lactantes de una zona de alta prevalencia, usuarios del Puesto de Salud de Llicua”; cuyo objetivo fue identificar los predictores de riesgo relacionados a la anemia ferropénica en lactantes de grupo caso, con respecto al grupo control. La muestra estuvo conformada por 49 lactantes para ambos grupos, seleccionados por un muestreo probabilístico, considerando los criterios de inclusión y exclusión; aplicaron una guía de entrevista, un cuestionario de los predictores y una ficha de valoración; dichos instrumentos válidos y fiables. En el análisis inferencial se aplicó la prueba no paramétrica de Chi Cuadrada y el OR, con un $p < 0,05$. Los resultados evidenciaron que el 73,5% (36) del grupo casos tuvieron anemia leve. Según el análisis estadístico inferencial, la alimentación inadecuada [$\chi^2=21,60$, $p=0,00$; OR =11,72] y la presencia de infecciones [$\chi^2=26,73$, $p=0,00$; OR =0,57] son predictores relacionados con anemia ferropénica de los casos y controles, de los lactantes, por lo que aceptó la hipótesis de investigación, rechazándose la nula. Se halla independencia entre los predictores falta de suplementación con hierro, incumplimiento de la lactancia materna exclusiva, y desconocimiento de la madres con la anemia ferropénica; aceptándose la hipótesis de investigación. Concluyeron que la alimentación inadecuada y la presencia de infecciones

son predictores de riesgo de la anemia ferropénica en el grupo de los casos, respecto a grupo control.

En Huánuco, 2015, Gutierrez (36), desarrolló una investigación observacional, prospectivo, transversal y analítico, titulada “Frecuencia del consumo de carne, consumo de suplemento de sulfato ferroso, lactancia materna exclusiva y frecuencia de diarreas relacionados con la anemia en niños, usuarios del Puesto de Salud de Molinos”, cuyo objetivo fue determinar la presencia de los factores de la anemia. La población fueron 105 niños, seleccionando probabilísticamente a 82 niños. Aplicaron una guía de entrevista y una ficha de evaluación. El análisis bivariado se contrastó mediante la prueba Chi Cuadrada, Fisher con $p \leq 0,05$. Los resultados mostraron que del total de niños estudiados 100% (82), el 62,2% (51) tuvo anemia. La poca frecuencia del consumo de carnes rojas, de pesado y la presencia de parasitosis se relacionan con la anemia en niños, usuarios del Puesto de Salud de Molinos, por lo que se aceptó la hipótesis de investigación.

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Intervención de la Enfermera en el Tratamiento de la Anemia Ferropénica en el primer nivel de atención

Tal como lo sostiene Cornejo (37), en la atención primaria de salud, el profesional de enfermería tiene el liderazgo de las actividades preventivo-promocionales, principalmente en el área Niño, ya que es responsable del Programa de Crecimiento y Desarrollo (CRED) y como miembro del equipo de salud, al estar la mayor parte del tiempo en contacto directo con los padres de familia posee una función muy importante como educadora de brindar consejería a la madre o cuidador de la niña y el niño utilizando material educativo de apoyo.

El profesional de enfermería juega un rol muy importante en la prevención y tratamiento, brindando un tratamiento holístico. En la operativización de actividades en la Estrategia Sanitaria Nacional de Crecimiento y Desarrollo del Niño (ESNCRED) se desarrollan estrategias en forma conjunta con el equipo de salud (médico pediatra, enfermero, nutricionista, tecnólogos médicos). La anemia ferropénica se maneja en todos los niveles de complejidad (38).

Siendo la enfermera responsable del Control del Crecimiento y Desarrollo del Niño, juega un rol muy importante en la prevención de la anemia, brindando un cuidado holístico al niño y a la familia. Entre las actividades que se realiza en dicho control se resalta el examen físico,

detección de enfermedades prevalentes, problemas visuales, auditivos, salud oral y signos de violencia o maltrato, suplementación con micro nutrientes, evaluación del crecimiento y estado nutricional, evaluación del desarrollo, haciéndose énfasis la consejería sobre la alimentación complementaria en lactantes mayores de 6 meses basado en los alimentos ricos en hierro, a la vez se realiza visitas domiciliarias para identificar posibles factores de riesgo y así detectarlos a tiempo (39).

Tal como señala Benites(38), el profesional de enfermería realiza en el consultorio CRED: Interrogatorio a las madres sobre sus niños, examen físico del niño, solicita a todo niño mayor de seis meses exámenes de hemoglobina y hematocrito. Previo diagnóstico médico de ser necesario inicia el tratamiento de la anemia con suplementos de hierro quien personalmente entrega en suplemento a la madre, aconseja y orienta adecuadamente sobre el consumo del suplemento, previene sobre los efectos colaterales, por medio de la visita domiciliaria se debe supervisar si se toman o no los suplementos, motivando a la madre permanentemente y en cada oportunidad. En caso de que se haya suspendido la suplementación, averiguar los motivos y reportarlos. Se debe motivar nuevamente a la madre. Registro de lo entregado en la historia clínica del niño, carnet de CRED, registro diario de atención al paciente y consolidado de información mensual de CRED e informe HIS. Monitorea la suplementación, solicita Hb y Hcto. A los quince días y prolonga el tratamiento por 3 meses. Si hay casos que no responden al tratamiento se deriva al especialista.

1.2.2. Modelo de las determinantes de la salud

Se denominan determinantes de la salud al conjunto de factores tanto personales como sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos o de las poblaciones. Se pueden dividir a estos determinantes de la salud en dos grandes grupos (40):

Aquellos que son de responsabilidad multisectorial del estado y son los determinantes económicos, sociales y políticos (40). Y los de responsabilidad del sector Salud, dentro del accionar del estado en beneficio de la salud de la población, en lo que se refiere a vigilancia y control en unos casos y de promoción y actuación directa en otros.

Estos factores determinantes de la salud son: - Aquellos relacionados con los estilos de vida. - Los llamados factores ambientales. - Los factores relacionados con los aspectos genéticos y biológicos de la población. Y por último, los relacionados con la atención sanitaria o sea los relacionados con los servicios de salud que se brindan a las poblaciones (40).

Los determinantes de la salud pública son los mecanismos específicos que diferentes miembros de grupos socio-económicos influyen en varios grados de salud y enfermedad. El Informe Lalonde fue uno de los primeros estudios que propuso un marco comprehensivo para los determinantes de salud, incluyendo los estilos de vida, el ambiente social y físico, la biología humana y los servicios de salud (41).

Por su parte Cheesman (42), explica que los determinantes son factores que influyen en la salud individual y colectiva, que interactuando en

diferentes niveles de organización, establecen el estado de salud de la población. Por lo que al incidir en los principales factores determinantes de la salud, se reduce los efectos negativos de las enfermedades y promueve la salud de la población. Las acciones para reducir los factores determinantes implican la participación del personal médico y sanitario, además requiere de la acción comunitaria y de muchos sectores dentro y fuera del sector salud. Esta participación debe impulsar y apoyar el desarrollo de acciones y redes para recopilar, transmitir e intercambiar información, para evaluar y desarrollar las políticas, estrategias y medidas adecuadas, con el objetivo de establecer intervenciones efectivas destinadas a abordar los diferentes factores determinantes de la salud.

1.3. Bases conceptuales: anemia ferropénica

1.3.1. Definición de la anemia

La anemia es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), citado por Arias, Montenegro (34) como una condición en la cual la sangre carece de suficientes glóbulos rojos, o la concentración de hemoglobina es menor que los valores de hemoglobina de referencia según edad, sexo y altitud. Con un nivel de hemoglobina por debajo de 11,0 gr/dl, está asociada con una disminución del transporte de oxígeno a los tejidos y a una menor capacidad física y mental y probablemente con reducción en la resistencia contra las infecciones.

Del mismo modo, la anemia como la disminución de la tasa de hemoglobina en la sangre por debajo de su límite normal. Los valores

considerados normales para la edad el sexo y el estado fisiológico en el caso de los niños menores de 5 años se toma como límite inferior a 11gr/dl (43).

Según Santillán (30), la anemia es una enfermedad de la sangre que es debida a una alteración de la composición sanguínea y determinada por una disminución de la masa eritrocitaria que condiciona una concentración. Rara vez se registra en forma independiente una deficiencia de uno solo de estos factores. La anemia es una definición del laboratorio que entraña un recuento bajo de eritrocitos y un nivel de hemoglobina o hematocrito menor de lo normal.

1.3.2. Definición de la anemia ferropénica

La anemia ferropénica es aquella producida por un déficit de hierro sanguíneo (ferropenia). Las células requieren del aporte de oxígeno para su correcto funcionamiento. Los encargados de llevar oxígeno a los tejidos son los hematíes, también llamados eritrocitos o glóbulos rojos. En su interior se halla una proteína compleja, la hemoglobina, que es la que transporta el oxígeno y el dióxido de carbono que se intercambian en los alveolos pulmonares. Parte de esta proteína es el grupo hemo, formado por un núcleo de hierro, que tiene la capacidad de unirse de forma reversible al oxígeno (44).

Según, Cutipa, Salomé (43); es un tipo de anemia caracterizado por un desequilibrio entre el aporte, la eliminación y el consumo de hierro por el organismo, baja concentración de transferrina, de la hemoglobina o del hematocrito. La ferropenia es la causa más frecuente de anemias se calcula

que afecta al 2- 5 % de los hombres y de las mujeres postmenopáusicas en el mundo desarrollado. En el caso de las mujeres en edad fértil afecta a un 10% de la población.

La anemia ferropénica se caracteriza por un descenso de los depósitos de hierro orgánicos provocando una reducción del número de hematíes o glóbulos rojos. Los glóbulos rojos suministran oxígeno a todas las células del organismo y el hierro es un mineral imprescindible para el transporte del oxígeno. En el continente americano aproximadamente 94 millones de personas sufren de anemia ferropenia, y que las mujeres embarazadas y los niños pequeños presentan las más altas prevalencias. Se estima que por cada anémico por lo menos una persona más es deficiente de hierro, lo cual se traduce en un problema de enorme magnitud (45).

Al respecto, Cutipa, Salomé (43) explican que la anemia por deficiencia de hierro es considerado un problema de Salud Pública y a pesar de ser un indicador que refleja una etapa tardía de la deficiencia de hierro, en la mayoría de los países en desarrollo su prevalencia es alta. Los grupos vulnerables están representados por: mujeres gestantes y en edad fértil, adolescentes así como niños menores 24 meses de edad.

Tal como explica Arias, Montenegro (34) la anemia ferropénica es la deficiencia nutricional más común en muchos países en desarrollo, donde la edad y el estado fisiológico determinan la vulnerabilidad del individuo, los lactantes y niños en crecimiento constituyen una población de alto riesgo para presentar esta deficiencia, debido a que la máxima velocidad de crecimiento ocurre durante el primer año de vida cuando el niño triplica su peso al nacer.

Según Santillán (30) en la anemia por deficiencia de hierro, que es la forma más frecuente de anemia, se presenta un síntoma particular que en la mayoría de los casos pasa desapercibido, conocido como «pica» y se manifiesta por un deseo incontrolable de comer tierra, tiza, hielo, almidón, entre otros.

La anemia ferropénica es uno de los principales problemas de salud pública considerada como una de las primeras causas de morbilidad a nivel mundial, en donde la prevalencia en niños en edad pre escolar es de 4 de cada 10 niños (31).

1.3.3. Determinantes relacionadas a las madres

1.3.3.1. Determinantes de la madre

Grado de escolaridad

El nivel de instrucción materno es un factor de riesgo para el hijo en cuanto a la probabilidad de sufrir un daño (muerte, enfermedad y/o secuela (30).

Estado civil

Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto. Según Quispe (46), cuando el estado civil de las madres es de convivencia o matrimonio, se observa la existencia de la unidad de familiar nuclear, padres e hijos, esta da estabilidad

a brindar las necesidades básicas como es educación y alimentación a sus menores hijos de acuerdo a sus posibilidades económicas.

Ingreso económico

Es un hecho conocido que los niños de clases sociales pobres crecen menos que aquellos pertenecientes a clases sociales más favorecidas. Si bien este fenómeno responde a una asociación multicausal, el solo hecho de contar con pocos recursos tiene implicancias sobre el crecimiento (38).

Madre múltipara/gran múltipara

La multiparidad constituye un factor de riesgo muy importante en el embarazo, parto o puerperio relacionándose estrechamente con la morbi-mortalidad materna y otras complicaciones a las que predispone en la gestación entre ellos en estudios realizados se ha encontrado vinculado con desarrollo de enfermedad trofoblástica gestacional. Esta circunstancia clínica es considerada un factor de riesgo importante en la salud materno-feto-neonatal. Está asociada a entidades perinatales muy graves y de gran peso en la Salud Pública tales como muerte materna, morbilidad materna severa, morbimortalidad feto-neonatal y otros que implican detrimento económico, psicológico y social (47).

El mayor número de partos previos produce que el útero vaya perdiendo su normalidad fisiológica, las fibras musculares disminuyen su elasticidad y contractibilidad, por lo que el parto y alumbramiento el útero se

contrae con escasa energía produciéndose complicaciones de resistencia a nivel del cuello uterino, lo cual puede ser causa de partos prolongados, uso de oxitócicos, retención de la placenta, desgarros de partes blandas y sangrados postpartos por atonía uterina (48).

Existe evidencia que reconoce el efecto deletéreo de la multiparidad en la salud materna; en cuanto al riesgo de anemia materna, se ha planteado el hecho de que los nacimientos frecuentes y la repetida exposición a periodos de lactancia materna que ello implica; condicionan la disminución de varios micronutrientes en el organismo de la gestantes en particular del hierro sérico. La relación entre la multiparidad y la disminución de los niveles séricos de hierro es un importante problema de salud pública que debe ser abordado sobre todo en los países en desarrollo. Mujeres en edad fértil expuestas a este riesgo requieren normalizar los niveles de hemoglobina antes de la concepción (49, 50).

Control prenatal

La atención pre-natal es el conjunto de actividades médico-obstétricas especializadas y multidisciplinarias, para la vigilancia precoz, periódica, integral, oportuna y de calidad, de la madre y el feto, destinadas a la promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal, con el objetivo de lograr un recién nacido sano, sin deterioro de la salud de la madre, preparándola para el cuidado de su hijo (51).

Prato (51) encontró que el control prenatal incompleto, definido como menor de 6 controles, es un factor de riesgo para anemia en el embarazo con 21 veces más probabilidad de tener dicha enfermedad (OR= 21.3750) Resultado significativo (95% CI), muestra asociación.

La anemia en el embarazo es una enfermedad frecuente, que con un buen control prenatal puede prevenirse, diagnosticarse y tratarse antes de llegar al parto. Debe aumentarse la cobertura de la atención prenatal. Corresponde al médico realizar un control correcto, para establecer un diagnóstico y tratamiento tempranos y evitar, en lo posible, las complicaciones maternas y perinatales relacionadas con la anemia (51).

Anemia gestacional

Durante el embarazo, las necesidades de hierro se incrementan hasta tres veces a consecuencia de las pérdidas basales, del aumento de masa de glóbulos rojos y del crecimiento del feto, la placenta y tejidos maternos asociados, se ha demostrado que el suplemento diario de hierro es necesario tanto para la madre adulta embarazada como para la adolescente.

Dado que las embarazadas adolescentes están en un alto riesgo nutricional según el American College of Obstetricians Gynecologists, se han señalado como circunstancias que pueden comprometer el estado nutricional materna; la edad menor a 16 años, seguimiento de dieta terapéutica previa al embarazo, bajo peso al inicio del embarazo, hematocrito < 33% y hemoglobina < 11 g/dl y ganancia de peso menor de 1kg durante los tres primeros meses

de embarazo. Debido a este incremento de necesidades de hierro, la anemia ferropénica es la enfermedad hematológica de mayor prevalencia en la embarazada (52).

El estado del hierro del feto y del recién nacido dependen de la condición del hierro en la madre gestante; y, en consecuencia, la deficiencia de hierro en la futura madre significa que el feto en crecimiento también puede presentar deficiencia de hierro. El hierro es un elemento esencial para el desarrollo y crecimiento normales de la mayoría de los órganos en el feto, especialmente en los órganos hematopoyéticos; y, lo más importante, también para el desarrollo normal del cerebro (53).

Anemia después del parto

La anemia posparto es un problema frecuente en todo el mundo, y en la mayoría de los casos se autorresuelve en la primera semana. Pero también puede ser una complicación grave y conllevar un riesgo incrementado de complicaciones infecciosas. En los países pobres, la anemia posparto condiciona un aumento de la morbilidad y es una de las causas principales de mortalidad materna (54).

La anemia que aparece en el periodo postoperatorio tiene, además de la pérdida de sangre activa habida durante el acto quirúrgico, un mecanismo inflamatorio debido a la propia cirugía, lo que va a dar lugar a una alteración del metabolismo férrico (absorción intestinal inhibida) y de la producción y función de la eritropoyetina (supresión en la producción de eritropoyetina y del

crecimiento de colonias eritroides). Este mecanismo está mediado por la elevación de interleukina-6 y de la proteína C reactiva, y puede prolongarse hasta dos semanas tras la cirugía. Durante este periodo, la administración de hierro vía oral es ineficaz para la corrección de la anemia. Se ha observado una respuesta inflamatoria similar en la anemia del postparto (55).

1.3.3.2. Determinantes del niño

Edad gestacional pretérmino

La anemia durante el embarazo, es de interés, ya que se asocia a partos prematuros, mayor morbilidad y mayor mortalidad, tanto materna como fetal, además de ser la más frecuente en nuestro país. Este panorama nos permitió plantear el siguiente problema (56).

Parto vaginal

Se pierden aproximadamente 500 ml de sangre durante un parto vaginal normal de un feto único y hasta 1,000 ml durante una cesárea. Esta pérdida de sangre raramente requiere transfusión si la Hb materna está sobre 10.0 g/dL antes del parto (57). La hemorragia posparto es una de las complicaciones más temidas que pueden surgir en el puerperio, definiéndose como un sangrado excesivo, superior a 500 ml tras un parto vaginal o a 1.000 ml tras una cesárea, que repercute en la paciente y la hace presentar síntomas y/o signos evidentes de hipovolemia. Las causas de la hemorragia posparto

incluyen atonía uterina, traumas/laceraciones, retención de productos de la concepción y alteraciones de la coagulación.

Bajo peso al nacer

Se define esto como aquellos recién nacidos con un peso inferior a los 2500 gramos. Es necesario conocer que bajo peso pretérmino son todos aquellos que nacen antes de las 37 semanas de gestación, el bajo peso a término es aquel que nace entre las 37 y las 42 semanas de gestación y CIUR son todos los recién nacidos hipotróficos o bajo peso para su edad gestacional que tienen déficit general del crecimiento corporal durante la vida intrauterina. Su peso en el momento del nacimiento se encuentra por debajo del 10mo percentil o la 2da desviación estándar para su edad gestacional en tablas ya preestablecidas en las curvas de peso aceptadas como normales (58).

La anemia en las embarazadas se asocia con el bajo peso al nacer y un incremento en la mortalidad perinatal (59). El bajo peso al nacer es una de las circunstancias que más se asocian al padecimiento de enfermedades por los niños que lo sufren así como, incide de manera importante en la mortalidad infantil, además es el factor fundamental más asociado con las más de cinco millones de defunciones neonatales que ocurren cada año en el mundo.

Niños de sexo femenino

Factores como la edad, sexo, niveles de ingesta y pérdidas hemáticas, generan poblaciones más susceptibles a la deficiencia de hierro (60). La

anemia suele ser más frecuente entre las mujeres que comienzan la gestación con peso bajo para la talla, cuyas reservas suelen estar exhaustas, entre las que tienen poca ganancia de peso durante el embarazo, y entre las adolescentes (61).

Lactancia materna mixta

Tipo de Lactancia que recibe el niño, se refiere a la ingesta de leche materna, fórmula láctea o ambas por el niño de 6 a 12 meses de edad durante los primeros 6 meses la lactancia materna exclusiva es el alimento ideal para la alimentación del recién nacido, por las numerosas ventajas que proporciona desde el punto de vista nutricional, inmunológico, digestivo y nutricional (34).

Suplementación con hierro

La suplementación preventiva con hierro en las niñas y niños menores de tres años es una actividad obligatoria para el personal de los establecimientos de salud. Las unidades ejecutoras y las Diresas, asegurarán las condiciones logísticas para que se brinde dicha atención, especialmente a la población en pobreza y pobreza extrema. La suplementación preventiva con hierro en las niñas y niños menores de tres años incluirá la administración de hierro, por vía oral, para lo cual la Diresa y las Unidades Ejecutoras (en el marco de sus competencias) desarrollarán las acciones que garanticen la disponibilidad del suplemento de hierro en jarabe, en gotas, y/o en polvo (micronutrientes) (43).

Inicio inoportuno de la alimentación complementaria

Llega un momento en la vida del niño en que la leche materna no es suficiente para satisfacer todas sus necesidades nutricionales, ello no significa que la leche haya perdido sus propiedades sino que no basta. La leche materna es el alimento fundamental, cualitativa y cuantitativamente durante el primer año de vida y siguiente, pero a partir de los seis meses el niño requiere de la introducción de alimentos semisólidos además de la leche materna, a lo que se le denomina alimentación complementaria (38).

La alimentación complementaria es la que “complementa” a la leche materna, también es conocida como alimentación durante la ablactancia. Es el periodo en que la leche deja de ser el alimento único y predominante en la dieta del niño. Consistiendo en la introducción de alimentos espesos continuando con la lactancia materna esta alimentación comprende de frutas o jugos, verduras, papas, mantequilla cereales carne, hígado, pescado y huevos. Sin embargo, este periodo es muy peligroso para el niño, debido a que durante su transcurso aumenta la incidencia de infecciones, particularmente de enfermedades diarreicas, por los cambios que se producen con el tránsito de una dieta caracterizada por una leche en condiciones óptimas (alimentación materna) al consumo de alimentos preparados, a veces en condiciones no higiénicas. La desnutrición es más frecuente en este periodo (22).

Estado nutricional inadecuado

El estado nutricional es el resultado de la utilización de nutrientes, va

desde la normalidad hasta el desequilibrio que causa desnutrición crónica, aguda, global y obesidad. Para la evaluación del estado nutricional se pueden utilizar métodos directos e indirectos o ambos. Los métodos indirectos más comunes incluyen el uso de indicadores socioeconómicos, de disponibilidad y consumo de alimentos. Dentro de los métodos directos se encuentran los indicadores antropométricos, bioquímicos y la evaluación clínica, siendo los antropométricos los más utilizados en los servicios de salud por ser fáciles de obtener, de muy bajo costo y muy útiles. Las medidas antropométricas más utilizadas en la evaluación nutricional son el peso, la talla, la circunferencia braquial, y los pliegues cutáneos. Al establecer relaciones entre ellos se denominan índices, los índices más usados son el peso para la talla, la talla para la edad y el peso para la edad (38).

Presencia de infecciones en el niño

Las infecciones pueden causar anemias hemolíticas (virus de Epstein Barr, citomegalovirus, *Mycoplasma pneumoniae*) o secundarias a afectación de la médula ósea (virus de la hepatitis, parvovirus). En niños de 6-24 meses de edad, las infecciones son una causa común de anemia por déficit de hierro. La asociación de anemia con infecciones severas se conoce desde hace tiempo, pero en los últimos años se ha aclarado también la participación de las infecciones leves y comunes en la génesis de la anemia. La prevalencia de anemia es elevada en lactantes sanos que han sufrido tres o más procesos infecciosos en los últimos 3 meses (62)

Antecedente de la anemia a los 6 meses

La deficiencia de hierro en la mujer de edad reproductiva aumenta los peligros asociados con las complicaciones del embarazo, tales como prematuridad y bajo peso al nacer, lo cual hace que estos niños comiencen la vida con reservas de hierro disminuidas, los diferentes componentes de hierro corporal se dividen en: el hierro esencial que se encuentra en la hemoglobina, mioglobina, citocromos, y las enzimas celulares en las mitocondrias y el hierro de reserva que se encuentra en la forma de ferritina, hemosiderina en el hígado, médula ósea, bazo, ganglios linfáticos y sangre y la transferina (proteína de transporte que se encuentra en la sangre) (38).

1.3.3.3. Determinantes alimentarios

Las fuentes alimentarias de hierro suelen ser clasificadas por el tipo de hierro predominante en el alimento (hierro hem y no hem). Los alimentos considerados como alimentos fuentes de hierro hem son las carnes, sangre, vísceras, pollo, pescados, mariscos; con un porcentaje de absorción en promedio de 25% como aproximación. Los alimentos considerados como fuentes de hierro no hem son las leguminosas, hortalizas, cereales y frutas, ejemplo: espinaca, acelga, cebada tostada y molida, avena, quinua, lenteja, soya, fréjol, haba, garbanzo, pera, tamarindo; cuyo porcentaje de absorción varía según su interacción con otros agentes (38).

La ingesta adecuada de vitaminas y minerales también es esencial para el logro de un crecimiento y desarrollo normales. Muchos de estos nutrientes

actúan como cofactores o catalizadores en el metabolismo celular y otros participan además en el crecimiento de tejidos. Dentro de este último grupo merecen especial mención: calcio, fósforo y magnesio, que constituyen alrededor del 98% del contenido corporal de minerales y que son incorporados mayoritariamente al tejido óseo. Esto pone de relieve la necesidad de mantener una ingesta suficiente de leche o sus derivados durante toda la etapa de crecimiento (30).

Una dieta baja en hierro frecuentemente causa anemia por deficiencia de hierro en bebés, niños y adolescentes. Los niños que no comen alimentos que contienen hierro, o que comen alimentos que contienen poco hierro, corren el riesgo de desarrollar una anemia por deficiencia de hierro (30).

El consumo de alimentos es un indicador que mide la calidad de la dieta y un determinante de la salud nutricional. La literatura científica, evidencia la asociación entre consumo tanto de determinado(s) alimento(s), grupo(s) de alimentos o de nutriente(s) específicos, con un mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas, o de favorecer su efecto protector. Sus resultados son útiles en las estrategias de intervención para los hacedores de las políticas públicas (30).

La evaluación del estado nutricional la interpretación de la información obtenida de estudios antropométricos, bioquímicos y/o clínicos; y que se utiliza básicamente para determinar la situación nutricional de individuos o de poblaciones, el niño de 6 a 12 meses se caracteriza por un crecimiento rápido, considerándose en una etapa de riesgo, sensible a carencias nutricionales. El estado nutricional es el resultado del balance entre sus requerimientos y la

alimentación que recibe diariamente el niño, considerándose como la situación de salud que alcanza un niño por la ingesta y utilización biológica de los nutrientes, condicionados por la susceptibilidad y acceso de alimentos, dieta, creencias y costumbres alimentarias. La determinación del estado nutricional se da en los niños de acuerdo a los indicadores antropométricos (peso, talla y edad), lo cual permite categorizar el estado nutricional en: Desnutrición, normal, sobrepeso y obesidad (34).

Según Cutipa (43), la alimentación ocupa un lugar esencial en la incorporación de hierro. Dado que la mayoría del hierro de los alimentos es del tipo no hémico, la presencia o ausencia de estas sustancias juega un papel vital en la disponibilidad del hierro. El potenciador más conocido de la absorción del hierro no hémico es la vitamina C, presente en frutas cítricas: naranja, mandarina, kiwi, pomelo y tomate.

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1. Ámbito del estudio

El estudio se llevó a cabo en el Centro de Salud Huancapallac, el cual se encuentra ubicado en la micro cuenca del margen izquierdo del río Higueras a 20.7 Km. Al Sur Este de la ciudad de Huánuco, considerado un lugar céntrico por el cruce de las carreteras hacia las provincias de Yarowilca, Lauricocha, Dos de mayo, Huamalíes; así como también dicha carretera tienen como objetivo unir el ex departamento de Huánuco con Ancash.

Límites:

- **Norte:** Con el distrito de Santa María del Valle.
- **Sur:** Con los distritos de San Pedro de Chaulán, Yarumayo.
- **Este:** Con el distrito de Huánuco.
- **Oeste:** Con los distritos de Jacas Chico y Margos.

2.2. Población muestral

Estuvo constituido por una población de 45 niños con anemia ferropénica.

Criterios de inclusión: se incluyeron a los niños que:

- Tuvieron el diagnóstico de anemia ferropénica.
- Cuyos padres aceptaron firmar el consentimiento informado.
- Fueron usuarios del Centro de Salud Huancapallac.

Criterios de exclusión: se excluyeron a los niños que:

- Se encontraron hospitalizados por algún problema de salud.
- Fueron usuarios esporádicos del centro de salud.
- Niños cuyos padres no aceptaron firmar el consentimiento informado.

Unidad de muestreo

Niños de 6 a 35 meses

Unidad de información

Historia clínica

Tamaño de la población muestral

Por ser la población pequeña se trabajó con la totalidad de ellos, es decir con los 45 niños, por ello se le denominó población muestral.

Tipo de muestreo

El tipo de muestra será la no probabilístico, según criterio de las investigadoras.

2.3. Nivel y tipo de estudio

El nivel de estudio, fue un estudio relacional, ya que se trató de explicar la relación de las variables propuestas. El tipo de estudio fue:

a) Según su tendencia

La investigación fue de tipo cuantitativa ya que se usaron métodos estadísticos para la comprobación de la hipótesis

b) Según el tiempo de ocurrencia de los hechos

La Investigación fue prospectivo, porque el estudio se realizó desde el momento de la recolección de los datos hacia adelante conforme fueron ocurriendo los hechos.

c) Según el periodo y secuencia

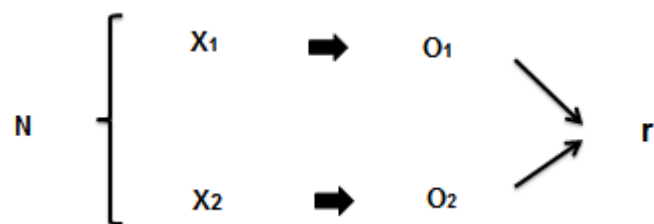
Fue un estudio transversal, ya que los datos se recolectaron en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo.

d) Según el análisis y alcance de los resultados

El estudio fue analítico, puesto que se tuvo que estudiar dos variables.

2.4. Diseño de estudio

El diseño del presente estudio corresponde a un estudio correlacional.



Dónde:

N = Población muestral de niños

X₁= Determinantes

X₂= Anemia ferropénica

O₁= Observación 1

O₂= Observación 2

r = Relación

2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Como técnica se utilizó la entrevista individualizada y la documentación.

Y el instrumento fue el **cuestionario de las determinantes de riesgo de la anemia ferropénica (anexo 01)**. Este instrumento fue auto elaborado, basado en la revisión de diversos antecedentes de investigaciones. Con este instrumento se identificará las determinantes relacionadas a la anemia ferropénica. Este instrumento fue sometido a la siguiente validación.

a. Validez racional

Se realizó la revisión de diversos antecedentes de investigación referidos a las variables en estudio (determinantes de la anemia ferropénica), con la cual se pudo elaborar las dimensiones e ítems de los instrumentos de medición.

b. Validación por jueces

El cuestionario fue sometido a la revisión de expertos y jueces en materia de anemia infantil; quienes evaluaron de manera independiente cada reactivo considerado en los instrumentos de medición, para lo cual se tuvo en cuenta los siguientes criterios:

- **Pertinencia:** los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador de la variable o variables en estudio.
- **Suficiencia:** los ítems de cada dimensión son suficientes.
- **Claridad:** los ítems son claros, sencillos y comprensibles para la muestra en estudio.

- Vigencia: los ítems de cada dimensión son vigentes.
- Objetividad: los ítems se verifican mediante una estrategia
- Estrategia: el método responde al objetivo del estudio.
- Consistencia: los ítems se pueden descomponer adecuadamente en variables e indicadores.

Los expertos y jueces revisores fueron seleccionados de modo interdisciplinario según el dominio de la temática en estudio (expertos en pediatría, en articulado nutricional, crecimiento y desarrollo del niño, metodología de la investigación). Se les entregó la matriz de consistencia del proyecto, la hoja de instrucciones y los instrumentos de recolección de datos para la revisión respectiva. Al final los jueces y expertos firmaron una constancia de validación indicando su conformidad con los instrumentos de medición. Los jueces, observaron en su mayoría el cuestionario de las determinantes de la anemia ferropénica, solicitaron cambiar de dimensiones propuestas, reordenar los ítems en función a las nuevas dimensiones, quedando finalmente tres dimensiones: relacionados al niño, a la madre y las determinantes alimentarias.

Tabla 1. Resultado de juicio de expertos del cuestionario de las determinantes de la anemia ferropénica.

Experto	Especialidad	Opinión
Dra. María Luz Ortiz Cruz	Metodólogo	Aplicable
Lic. Enf. Fiorella Baldeon	Temático	Aplicable
Lic. Nut. Cesar Fernandini	Temático	Aplicable

Validación por aproximación a la población

El cuestionario fue sometido a un primer piloto, para el cual se eligió una pequeña muestra de 5 niños con sus respectivas madres con características similares a la muestra en estudio, con la finalidad de identificar si la redacción de los reactivos, son adecuadas para una buena comprensión de las mismas por parte de las personas entrevistadas. Igualmente, sirvió para detectar valores inesperados de las variables, considerar si la duración de los instrumentos es la adecuada o para superar otras dificultades que pueden presentarse en el proceso de recolección de datos y así evitar el sesgo de información.

Confiabilidad

Para determinar la consistencia interna del cuestionario, se realizó un segundo piloto a una muestra de 21 niños, elegidos según muestreo no probabilístico y según criterio de las investigadoras, con características similares de la muestra en estudio, con el fin de elaborar una base de datos, con el cual se calculó la confiabilidad a través de la prueba KR de Richardson solo para el cuestionario de las determinantes de la anemia ferropénica.

La confiabilidad del cuestionario de las determinantes fue de 0, 71.

2.5.1. Procedimiento de recolección de datos

Para la recolección de datos se tuvo en cuenta los siguientes pasos:

- Solicitud de permiso a la Microred, perteneciente al centro de salud Huancapallac.

- Coordinación con la enfermera responsable del Centro de Salud Huancapallac.
- Solicitar el marco muestral de los niños participantes del estudio.
- Revisión de las historias clínicas de los niños en estudio.
- Realizar las visitas domiciliarias a cada niño.
- Solicitar el consentimiento informado a los padres de los niños en estudio.
- Aplicación de los instrumentos de medición.
- Procesamiento de datos.
- Tabulación respectiva y elaboración de los cuadros estadísticos
- Análisis e interpretación de los datos
- Elaboración del informe final.

2.6. Tabulación y análisis de datos

En primer lugar, se realizó la revisión de los datos, donde se examinó en forma crítica cada uno de los instrumentos que se utilizó; asimismo, se hizo el control de calidad a fin de hacer las correcciones necesarias. Seguido a ello, se efectuó la codificación de los datos, de acuerdo a las respuestas esperadas en los instrumentos respectivos según las variables del estudio. Después de ello, se llevó a cabo la clasificación de los datos de acuerdo a las variables de forma categórica, numérica y ordinal. Finalmente, se presentaron los datos en tablas académicas y en figuras de las variables en estudio.

Análisis descriptivo. Se tuvo en cuenta las medidas de tendencia central y dispersión para las variables numéricas y de frecuencias para las variables

categorías. Se emplearon figuras para facilitar la comprensión, en cada caso se trató de generar el estímulo visual sea simple, resaltante y fácilmente comprensible.

Análisis inferencial. Se consideró el análisis bivariado a nivel categórico entre todas las variables (las variables numéricas fueron categorizadas de acuerdo a estándares conocidos y aprobados), con ello se pudo aplicar la prueba no paramétrica de Chi cuadrada, para variables categóricas; teniendo en cuenta el valor de la significancia estadística $p \leq 0,05$, con el 95% de confianza para determinar la relación que existe entre las variables, también para determinar el riesgo se usó la prueba del OR. El procesamiento de los datos se llevó a cabo con el paquete estadístico SPSS versión 22.0 para Windows.

2.7. Aspectos éticos de la investigación

La presente investigación se establece en base a los preceptos del Código de Ética y Deontología Profesional del Colegio de Enfermeros del Perú. Por tanto, se tomó en consideración los siguientes aspectos:

El respeto a la confidencialidad de los datos, confiriéndole seguridad, así como reserva a la información obtenida acerca de los sujetos con respecto a las variables medidas en ellos. En este sentido, los datos reportados por los sujetos están exceptos de identificación personal, lo cual resalta la condición de anonimato.

Las investigadoras asumieron la responsabilidad de todos los aspectos de la investigación, por ende; fueron los responsables de responder todas las inquietudes e interrogantes que puedan presentarse. Además, las investigadoras se cercioraron de que cada uno de los participantes se encuentre libre de coacción indicando el carácter voluntario de su participación. Se remarcó el empleo de los siguientes principios:

- **Beneficencia:** esta investigación será de beneficio para los niños prescolares, para que más adelante se implementen programas de mejoras en torno a la salud infantil.
- **No maleficencia:** no se puso en riesgo la dignidad, ni los derechos y el bienestar de los participantes, ya que el estudio fue no observacional.
- **Autonomía:** se respetó este principio, ya que se les explicó que podían retirarse en el momento que lo desearan la participación de la muestra fue voluntaria.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados descriptivos

Tabla 2. Determinantes sociodemográficos de la madre del niño/niña de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Determinantes sociodemográficos de la madre	n= 45	
	fi	%
Grado de instrucción		
Primaria	25	55,6
Secundaria	18	40,0
Técnica superior	2	4,4
Estado civil		
Soltera	10	22,2
Casada	20	44,4
Conviviente	15	33,3
Ingreso económico		
< 200 soles	12	26,7
De 200 a 300 soles	20	44,4
De 300 soles a más	13	28,9

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

En la tabla 1 sobre los determinantes sociodemográficos de la madre del niño/niña de 6 a 35 meses en estudio, en cuanto al grado de instrucción, más de la mitad cuentan con primaria [55,6% (25)]; 40,0% (18) secundaria y; 4,4% (2) técnica superior. Respecto al estado civil, 22,2% (10) son solteras; 44,4% (20) se encuentran casadas y; 33,3% (15) son convivientes. Referente al ingreso económico, más de la cuarta parte tiene un ingreso menor a 200 soles [26,7% (12)]; de 200 a 300 soles [44,4% (20)] y; de 300 soles a mas [28,9% (13)].

Tabla 3. Determinantes ginecobstétricos de la madre del niño/niña de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Determinantes ginecobstétricos de la madre	n= 45	
	fi	%
Paridad		
Primípara (1 hijo)	10	22,2
Múltipara (2 a 3 hijos)	20	44,4
Gran múltipara (más de 3 hijos)	15	33,3
Control prenatal		
Oportuno	35	77,8
Tardío	10	22,2

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

La presente tabla acerca de las determinantes ginecobstétricos de la madre del niño/niña de 6 a 35 meses en estudio, referente a la paridad, 22,2% (10) es primípara; 44,4% (20) múltipara y; 33,3% (15) gran múltipara. Así mismo sobre el control prenatal, una importante proporción tuvo un control oportuno [77,8% (35)], frente al 22,2% (10) que tuvieron un control prenatal tardío.

Tabla 4. Determinantes dependientes de la madre de la anemia ferropénica de niños/as de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Determinantes dependientes de la madre	n= 45			
	Si		No	
	fi	%	fi	%
Sociodemográficos				
Bajo grado de instrucción	25	55,6	20	44,4
Condición de estado civil soltera	10	22,2	35	77,8
Bajo ingreso económico	12	26,7	33	73,3
Ginecobstétricos				
Múltipara/gran múltipara	35	77,8	10	22,2
Control prenatal tardío	10	22,2	35	77,8
Anemia gestacional en el tercer trimestre	10	22,2	35	77,8
Anemia después del parto	5	11,1	40	88,9
Ausencia de tratamiento preventivo de anemia	35	77,8	10	22,2

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

En la presente tabla 3, acerca de las determinantes dependientes de la madre de la anemia ferropénica de niños/as de 6 a 35 meses usuarios en estudio, se tiene que en los aspectos sociodemográficos, alrededor de la mitad de la muestra presentan bajo grado de instrucción [55,6% (25)]; 22,2% (10) tienen condición civil soltera y 26,7% (12) bajo ingreso económico.

Respecto a las determinantes ginecobstétricas, 77,8% (35) son múltiparas y gran múltipara; en la misma proporción [77,8% (35)] las madres no reciben tratamiento preventivo de anemia. 22,2% (10) tuvieron un control prenatal tardío y presentaron anemia gestacional en el tercer trimestre, respectivamente; solo el 11,1% (5) tuvieron anemia después del parto.

Determinantes relacionados al niño

Tabla 5. Determinantes perinatales en la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Determinantes perinatales	n= 45	
	fi	%
Edad gestacional		
A término	40	88,9
Pre término	5	11,1
Tipo de nacimiento		
Vaginal	43	95,6
Cesárea	2	4,4
Peso al nacer		
Adecuado	37	82,2
Inadecuado	8	17,8
Sexo		
Masculino	27	60,0
Femenino	18	40,0

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

En la tabla sobre las determinantes perinatales en la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, referente a la edad gestacional, 88,9% (40) fue a término; mientras que 11,1% (5) tuvieron una gestación a pre término. Respecto al tipo de nacimiento, una importante proporción fue vaginal [95,6% (43)] y, 4,4% (2) tuvieron cesárea. En cuanto al peso al nacer, 82,2% (37) fue adecuado, frente al 17,8% (8) que tuvieron un peso inadecuado. Por último, más de la mitad pertenecen al sexo masculino [60,0% (27)] y 40,0% (18) al femenino.

Tabla 6. Determinantes nutricionales de la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Determinantes nutricionales	n= 45	
	fi	%
Tipo de lactancia materna		
Exclusiva	39	86,7
Lactancia mixta	6	13,3
Suplementación con hierro		
Si	8	17,8
No	37	82,2
Inicio oportuno de la alimentación complementaria		
Si	29	64,4
No	16	35,6
Estado nutricional		
Adecuado	32	71,1
Inadecuado	13	28,9
Cuando el niño está enfermo le da de comer		
Menos de lo normal	39	86,7
Más de lo normal	6	13,3

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

En la presente tabla sobre las determinantes nutricionales en la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, en relación al tipo de lactancia materna, 86,7% (39) mantuvieron la lactancia exclusiva, frente al 13,3% (6) con lactancia mixta. En cuanto a la suplementación con hierro, 17,8% (8) lo hicieron; mientras que 82,2% (37) no tuvieron suplementación con hierro.

Respecto al inicio oportuno de la alimentación complementaria, 64,6% (29) realizaron de manera oportuna la alimentación, frente al 35,6% (16) que fue inoportuna. En relación al estado nutricional, el 71,1% (32) tuvo un estado adecuado, a comparación del 28,9% (13) que tiene un estado nutricional inadecuado. Del mismo modo, 86,7% (39) cuando el niño está enfermo le da de comer menos de lo normal, frente al 13,3% (6) que les da de comer más de lo normal.

Tabla 7. Problemas patológicos como determinantes de la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Problemas patológicos como determinantes de la anemia ferropénica	n= 45	
	fi	%
Patologías asociadas al nacimiento		
Si	2	4,4
No	43	95,6
Anemia a los 6 meses		
Si	8	17,8
No	37	82,2
Antecedentes patológicos del niño en los últimos 3 meses		
Enfermedades diarreicas agudas	12	26,7
Infecciones respiratorias agudas	18	40,0
Parasitosis intestinal	11	24,4
Ninguno	4	8,9

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

La tabla acerca de las determinantes patológicas en la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, en cuanto a las patologías asociadas al nacimiento, 4,4% (2) tuvieron patologías, mientras que 95,6% (43) no lo tuvo. Así mismo, 17,8% (8) presentaron anemia a los 6 meses, frente al 82,2% (37) que no lo presentaron. Referente a los antecedentes patológicos del niño en estos últimos 3 meses mostraron, enfermedades diarreicas agudas [26,7% (12)]; infecciones respiratorias agudas [40,0% (18)]; parasitosis intestinal [24,4% (11)]; mientras que solo el 8,9% (4) no presentaron antecedentes.

Tabla 8. Determinantes de la anemia ferropénica dependientes de los niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Determinantes dependientes del niño	n= 45			
	Si		No	
	fi	%	fi	%
Determinantes perinatales				
Edad gestacional pre término	5	11,1	40	88,9
Nacimiento vaginal	43	95,6	2	4,4
Peso al nacer inadecuado	37	82,2	8	17,8
Niños de sexo femenino	18	40,0	27	60,0
Determinantes nutricionales				
Lactancia materna mixta	6	13,3	39	86,7
Inicio inoportuno de la alimentación complementaria	16	35,6	29	64,4
Estado nutricional inadecuado	13	28,9	32	71,1
Insuficiente alimentación del niño durante episodio de enfermedad	39	86,7	6	13,3
Determinantes en torno a problemas patológicas				
Patologías asociadas al nacimiento	2	4,4	43	95,6
Anemia a los 6 meses	8	17,8	37	82,2
Antecedentes patológicos del niño en estos últimos 3 meses	4	8,9	41	91,1

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

En la presente tabla acerca de las determinantes en torno a los problemas patológicos del niño con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, en relación a las determinantes perinatales, 11,1% (5) tiene edad gestacional a pretérmino; 95,6% (43) el nacimiento fue vaginal; 82,2% (37) el peso al nacer fue inadecuado y; 40,0% (18) niños fueron del sexo femenino.

Respecto a las determinantes nutricionales, 13,3% (6) tuvieron lactancia materna mixta; 35,6% (16) un inicio inoportuno de la alimentación complementaria; 28,9% (13) su estado nutricional fue inadecuado y; 86,7% (39) de los niños tuvieron insuficiente alimentación durante episodio de enfermedad. En cuanto a los determinantes patológicos, 4,4% (2) tuvieron patologías asociados al nacimiento; 17,8% (8) presentaron anemia a los 6 meses y; 8,9% (4) tuvieron antecedentes patológicos del niño en estos últimos 3 meses.

Tabla 9. Frecuencia de consumo de carnes que previenen la anemia en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Carnes	n= 45	
	fi	%
Hígado (de pollo o de res)		
No le da	10	22,2
Una vez a la semana	20	44,4
Tres veces a la semana	10	22,2
Sangrecita		
No le da	36	80,0
Una vez a la semana	9	20,0
Tres veces a la semana	10	22,2
Viseras		
No le da	21	46,7
Una vez a la semana	20	44,4
Tres veces a la semana	4	8,9
Carnes rojas (cordero)		
No le da	29	64,4
Una vez a la semana	11	24,4
Tres veces a la semana	5	11,1
Carnes blancas (pollo)		
No le da	27	60,0
Una vez a la semana	15	33,3
Tres veces a la semana	3	6,7
Pescado (fresco o enlatado)		
No le da	27	60,0
Una vez a la semana	18	40,0
Tres veces a la semana	10	22,2

Fuente. Lista de verificación del consumo de alimentos (Anexo 02).

En la presente tabla acerca de la frecuencia de consumo de carnes que previenen la anemia en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, se aprecia que, importantes proporciones no le dan de comer carnes a sus hijos, mientras que alrededor de la cuarta parte lo hacen una vez a la semana y en menor proporción lo hacen tres veces a la semana.

Tabla 10. Bajo consumo de carnes que previenen la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Bajo consumo de carnes que previenen la anemia	n= 45			
	Si		No	
	fi	%	fi	%
Hígado (de pollo o de res)	10	22,2	35	77,8
Sangrecita	36	80,0	9	20,0
Viseras	21	46,7	24	53,3
Carnes rojas (cordero)	29	64,4	16	35,6
Carnes blancas (pollo)	27	60,0	18	40,0
Pescado fresco (o enlatado)	27	60,0	18	40,0

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

Respecto al bajo consumo de carnes que previenen la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, se evidencia que, 22,2% (10) tiene un bajo consumo de hígado (de pollo o de res); 80,0% (36) de sangrecitas; 46,7% (21) de vísceras; 64,4% (29) de carnes rojas y; 60,0% (27) de carnes blancas y pescado fresco, respectivamente.

Tabla 11. Frecuencia de consumo de menestras que previene la anemia en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Menestras	n= 45	
	fi	%
Frijoles		
Una vez a la semana	32	71,1
Tres veces a la semana	13	28,9
Lentejas		
Una vez a la semana	32	71,1
Tres veces a la semana	13	28,9
Habas		
No le da	3	6,7
Una vez a la semana	25	55,6
Tres veces a la semana	17	37,8

Fuente. Lista de verificación del consumo de alimentos (Anexo 02).

En la presente tabla acerca de la frecuencia de consumo de menestras que previenen la anemia en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, se aprecia que, importantes proporciones le dan de comer una vez a la semana, mientras que en mayor cantidad lo hacen una tres veces a la semana y una mínima proporción no le dan.

Tabla 12. Bajo consumo de menestras con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Bajo consumo de menestras	n= 45			
	Si		No	
	fi	%	fi	%
Frijoles	32	71,1	13	28,9
Lentejas	32	71,1	13	28,9
Habas	28	62,2	17	37,8

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

Respecto al bajo consumo de menestras que previenen la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, se evidencia que, 71,1% (32) tiene un bajo frijoles y lentejas, respectivamente; mientras que un 62,2% (28) tiene un bajo consumo de habas.

Tabla 13. Frecuencia de consumo de verduras que previene la anemia en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Verduras	n= 45	
	fi	%
Lechuga		
No le da	33	73,3
Una vez a la semana	12	26,7
Espinaca		
No le da	40	88,9
Una vez a la semana	5	11,1
Col		
No le da	35	77,8
Una vez a la semana	10	22,2

Fuente. Lista de verificación del consumo de alimentos (Anexo 02).

La presente tabla sobre la frecuencia de consumo de verduras que previene la anemia en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, se aprecia que en mayor proporción no le dan de comer verduras a los niños, mientras que en menor proporción le dan una vez a la semana.

Tabla 14. Bajo consumo de verduras que previenen la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Bajo consumo de verduras que previenen la anemia	n= 45			
	Si		No	
	fi	%	fi	%
Lechuga	33	73,3	12	26,7
Espinaca	40	88,9	5	11,1
Col	35	77,8	10	22,2

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

En cuanto al bajo consumo de verduras que previenen la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, se halló que, 73,3% (33) tienen un bajo consumo de lechuga; 88,9% (40) de espinaca y; 77,8% (35) de col.

Tabla 15. Frecuencia de consumo de frutas naturales que previene la anemia en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Frutas naturales	n= 45	
	fi	%
Mandarina		
Una vez a la semana	21	46,7
Tres veces a la semana	24	53,3
Naranja		
No le da	13	28,9
Una vez a la semana	10	22,2
Tres veces a la semana	22	48,9
Plátano seda		
No le da	10	22,2
Una vez a la semana	25	55,6
Tres veces a la semana	10	22,2

Fuente. Lista de verificación del consumo de alimentos (Anexo 02).

En la presente tabla sobre la frecuencia de consumo de frutas naturales que previene la anemia en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, se observa que, alrededor de la cuarta parte no le dan de comer naranja y plátano de seda, sin embargo en mayor proporción consumen más de una vez a la semana las frutas.

Tabla 16. Bajo consumo de frutas que previenen la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Bajo consumo de frutas que previenen la anemia	n= 45			
	Si		No	
	fi	%	fi	%
Mandarina	21	46,7	24	53,3
Naranja	13	28,9	32	71,1
Plátano	10	22,2	35	77,8

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

La tabla acerca del bajo consumo de frutas que previenen la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, se halló que, 46,7% (21) tienen un bajo consumo de mandarina; 28,9% (13) de naranja y; 22,2% (10) de plátano.

Tabla 17. Frecuencia de consumo de harinas que previene la anemia en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Harinas	n= 45	
	fi	%
Pan		
Interdiario	13	28,9
Diario	32	71,1
Galletas		
No le da	33	73,3
Una vez a la semana	12	26,7
Arroz		
No le da	10	22,2
Interdiario	27	60,0
Diario	8	17,8
Fideos		
Interdiario	7	15,6
Diario	38	84,4
Papa		
Diario	45	100,0
Maíz (mote)		
No le da	11	24,4
Interdiario	34	75,6

Fuente. Lista de verificación del consumo de alimentos (Anexo 02).

La presente tabla sobre la frecuencia de consumo de harinas que previene la anemia en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, se muestra que, el consumo de harinas se da con mayor frecuencia como, 71,1% (32) de pan y; 84,4% (38) de fideos. Mientras que en menor proporción consumen interdiario.

Tabla 18. Alto consumo de harinas con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Alto consumo de harinas	n= 45			
	Si		No	
	fi	%	fi	%
Pan	13	28,9	32	71,1
Galletas	33	73,3	12	26,7
Arroz	10	22,2	35	77,8
Fideos	7	15,6	38	84,4
Papa	0	0,0	45	100,0
Maíz (mote)	11	24,4	34	75,6

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

La tabla acerca del alto consumo de harinas que previenen la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, se halló que, 28,9% (13) tienen un bajo consumo de pan; 73,3% (33) de galletas; 22,2% (10) de arroz; 15,6% (7) de fideos y; 24,4% (11) de maíz (mote).

Tabla 19. Frecuencia de consumo de lácteos que previene la anemia en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Lácteos	n= 45	
	fi	%
Leche		
No le da	17	37,8
Una vez a la semana	28	62,2
Queso		
No le da	36	80,0
Una vez a la semana	9	20,0
Huevos		
Tres veces a la semana	29	64,4
Interdiario	16	35,6

Fuente. Lista de verificación del consumo de alimentos (Anexo 02).

En la presente tabla sobre la frecuencia de consumo de lácteos que previene la anemia en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, se observa que, importantes proporciones consumen una vez a la semana a más de lácteos.

Tabla 20. Bajo consumo de lácteos y proteína animal u otros que previenen la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Bajo consumo de lácteos que previenen la anemia	n= 45			
	Si		No	
	fi	%	fi	%
Leche	17	37,8	28	62,2
Queso	36	80,0	9	20,0
Huevo	29	64,4	16	35,6

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

La tabla acerca del bajo consumo de lácteos que previenen la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, se aprecia que, 37,8% (17) tienen un bajo consumo de leche; 80,0% (36) de queso y; 64,4% (29) de huevo.

Tabla 21. Información recibida sobre aspectos de la anemia ferropénica por las madres de niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Datos informativos	n= 45	
	fi	%
Recibió información sobre la prevención de la anemia		
Si	40	88,9
No	5	11,1
Participa en un programa de apoyo alimentario		
Si	41	91,1
No	4	8,9
Participa en sesiones educativas de alimentación del niño		
Si	45	100,0
No	0	0,0
Recibió consejería acerca de la anemia		
Si	45	100,0
No	0	0,0
Tiene conocimientos de la anemia		
Si	32	71,1
No	13	28,9

Fuente. Cuestionario de las determinantes de la anemia ferropénica (Anexo 03).

En la presente tabla sobre la información recibida sobre aspectos de la anemia ferropénica por las madres de niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, se halló que 88,9% (40) recibió información sobre la prevención de la anemia; 91,1% (41) participa en un programa de apoyo alimentario; 100,0% (45) participa en un programa de apoyo alimentario y recibió consejería acerca de la anemia, respectivamente; 71,1% (32) tiene conocimiento de la anemia

Tabla 22. Escasa información recibida por la madre sobre prevención y protección de la salud con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Escasa información recibida por la madre sobre prevención y protección de la salud	n= 45			
	Si		No	
	fi	%	fi	%
Escasa o nula información recibida sobre la prevención de la anemia	5	11,1	40	88,9
Baja participación en un programas de apoyo alimentario	4	8,9	41	91,1
Baja participación en sesiones demostrativas de alimentación del niño	0	0,0	45	100,0
Escasa o nula información recibida sobre consejería acerca de la anemia	0	0,0	45	100,0
Bajos conocimientos de la anemia	13	28,9	32	71,1

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

En la presente tabla acerca de la escasa información recibida por la madre sobre prevención y protección de la salud con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, una mínima proporción tuvo escasa o nula información recibida sobre la prevención de la anemia [11.1% (5)]; baja participación en un programas de apoyo alimentario [8,9% (4)] y; bajos conocimientos de la anemia [28,9% (13)].

3.2. Comprobación de hipótesis

Tabla 23. Asociación entre los determinantes relacionados a la madre con la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Determinantes relacionados a la madre	n= 45				
	X ²	GL	OR	IC	p-valor
Madres con bajo grado de instrucción	1,125	1	2,00	(0,55-7,27)	0,230
Madre de estado civil soltera	0,064	1	0,821	(0,18-3,76)	0,560
Bajo ingreso económico familiar	0,511	1	1,643	(0,42-6,45)	0,355
Madre múltipara/gran múltipara	0,064	1	1,217	(0,27-5,58)	0,560
Control prenatal tardío	6,429	1	0,571	(0,43-0,76)	0,009
Anemia gestacional en el tercer trimestre	0,064	1	0,821	(0,18-3,76)	0,560
Anemia después del parto	0,113	1	1,385	(0,21-9,33)	0,547
Ausencia de tratamiento preventivo de la anemia durante el embarazo	0,064	1	1,217	(0,27-5,58)	0,560

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

Comparando los determinantes relacionados a la madre, con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, con el estadístico de contraste chi cuadrado de Pearson, resultaron como determinantes, el control prenatal tardío [$\chi^2 = 6,429$; p-valor = 0,009], resultó ser estadísticamente significativos como determinante asociado a la anemia ferropénica.

Observando la probabilidad de riesgo; de dichas variables de las determinantes relacionadas al niño asociado a la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses, solo la variable madres con bajo grado de instrucción representa hasta 2 veces más la anemia ferropénica.

Tabla 24. Asociación entre los determinantes relacionados al niño, con la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Determinantes relacionados al niño	n= 45				
	X ²	GL	OR	IC	P-valor
Edad gestacional pretérmino	2,813	1	0,625	(0,49-0,80)	0,117
Nacimiento vaginal	1,047	1	1,536	(1,23-1,91)	0,439
Peso inadecuado al nacer	4,865	1	1,682	(1,29-2,19)	0,027
Niños de sexo femenino	1,667	1	0,416	(0,11-1,60)	0,167
Lactancia materna mixta	3,462	1	0,615	(0,48-0,80)	0,073
Inicio inoportuno de la alimentación complementaria	4,849	1	0,176	(0,03-0,92)	0,027
Estado nutricional inadecuado	9,141	1	0,531	(0,38-0,74)	0,002
Insuficiente alimentación del niño durante episodio de enfermedad	3,462	1	1,625	(1,27-2,08)	0,073
Presencia de infecciones	0,262	1	2,071	(0,12-35,61)	0,561
Anemia a los 6 meses	0,076	1	1,250	(0,26-6,12)	0,542
Antecedentes patológicos del niño en estos últimos 3 meses	2,195	1	0,634	(0,50-0,80)	0,184

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

Al comparar los determinantes relacionados al niño, con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, con el estadístico de contraste chi cuadrado de Pearson, resultaron como determinantes, el peso inadecuado al nacer [$x^2 = 4,865$; p-valor = 0,027], el inicio inoportuno de la alimentación complementaria [$x^2 = 4,849$; p-valor = 0,027] y, el estado nutricional inadecuado [$x^2 = 9,141$; p-valor = 0,002] resultó ser estadísticamente significativos como determinante asociado a la anemia ferropénica.

Al observar la probabilidad de riesgo; de dichas variables de los determinantes relacionadas al niño asociado a la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses, solo la variable presencia de infecciones representa hasta 2 veces más un riesgo para la aparición de la anemia ferropénica.

Determinantes alimentarios

Tabla 25. Asociación entre bajo consumo de carnes con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Bajo consumo de carnes	n= 45				
	X ²	GL	OR	IC	p-valor
Hígado (de pollo o de res)	0,064	1	0,821	(0,18-3,76)	0,560
Sangrecita	5,625	1	1,714	(1,30-2,26)	0,016
Visceras	3,616	1	3,455	(0,94-12,74)	0,056
Carnes rojas (cordero)	4,849	1	5,688	(1,09-29,69)	0,027
Carnes blancas (pollo)	1,667	1	2,406	(0,62-9,29)	0,167
Pescado fresco (o enlatado)	1,667	1	2,406	(0,62-9,29)	0,167

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

Al comparar el bajo consumo de carnes con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, con el estadístico de contraste chi cuadrado de Pearson, se halló que el bajo consumo de sangrecita [$x^2 = 5,625$; p-valor = 0,016] y, el bajo consumo de carnes rojas [$x^2 = 4,849$; p-valor = 0,027] resultó ser estadísticamente significativos como determinante asociado a la anemia ferropénica.

Al observar la probabilidad de riesgo; de dichas variables como el bajo consumo de lácteos asociado a la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses, solo la variable bajo consumo de carnes rojas representa hasta 5 veces más la anemia ferropénica.

Tabla 26. Comparación entre el bajo consumo de verduras con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Consumo de verduras	n= 45				
	X ²	GL	OR	IC	p-valor
Lechuga	8,182	1	1,833	(1,34-2,50)	0,003
Espinaca	2,813	1	1,600	(1,26-2,03)	0,117
Col	6,429	1	1,750	(1,31-2,33)	0,009

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

Comparando el bajo consumo de verduras con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, con el estadístico de contraste chi cuadrado de Pearson, se halló que el bajo consumo de la lechuga [$\chi^2 = 8,182$; p-valor = 0,003] y, el bajo consumo de col [$\chi^2 = 6,429$; p-valor = 0,009] resultó ser estadísticamente significativos como determinante asociado a la anemia ferropénica.

Observando la probabilidad de riesgo; de dichas variables como el bajo consumo de verduras asociado a la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses, solo la variable bajo consumo de col representa hasta 2 veces más la anemia ferropénica.

Tabla 27. Comparación entre el bajo consumo de frutas con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Consumo de frutas	n= 45				
	X ²	GL	OR	IC	p-valor
Mandarina	3,616	1	3,455	(0,94-12,74)	0,056
Naranja	1,352	1	2,190	(0,58-8,33)	0,207
Plátano de seda	0,064	1	0,821	(0,18-3,76)	0,560

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

Al comparar el bajo consumo de frutas con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, con el estadístico de contraste chi cuadrado de Pearson, se evidenció el bajo consumo de frutas, resultó ser estadísticamente no significativos como determinantes de la anemia ferropénica.

Observando la probabilidad de riesgo; de dichas variables como el bajo consumo de frutas asociado a la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses, representan alrededor del mismo riesgo.

Tabla 28. Comparación entre el bajo consumo de lácteos y proteína animal u otros productos con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Consumo de lácteos	n= 45				
	X ²	GL	OR	IC	p-valor
Leche	7,988	1	6,571	(1,68-25,78)	0,006
Queso	5,625	1	1,714	(1,30-2,26)	0,016
Huevo	4,849	1	5,688	(1,09-29,69)	0,027

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

Comparando el bajo consumo de lácteos con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, con el estadístico de contraste chi cuadrado de Pearson, se halló que el bajo consumo de lácteos en general, resultó ser estadísticamente significativos como determinante asociado a la anemia ferropénica.

Al observar la probabilidad de riesgo; de dichas variables como el bajo consumo de lácteos asociado a la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses, solo la variable bajo consumo de leche representa hasta 6 veces más la anemia ferropénica.

Tabla 29. Comparación entre el bajo consumo de menestras con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Consumo de menestras	n= 45				
	X ²	GL	OR	IC	p-valor
Frijoles	1,352	1	0,457	(0,12-1,74)	0,207
Lentejas	1,352	1	0,457	(0,12-1,74)	0,207
Habas	3,025	1	3,500	(0,82-14,9)	0,077

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

Comparando el bajo consumo de menestras con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, con el estadístico de contraste chi cuadrado de Pearson, se halló que el bajo consumo de menestras en general, resultó ser estadísticamente no significativos como determinante asociado a la anemia ferropénica.

Al observar la probabilidad de riesgo; de dichas variables como el bajo consumo de menestras asociado a la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses, solo la variable bajo consumo de habas representa hasta 3 veces más la anemia ferropénica.

Tabla 30. Comparación entre el alto consumo de harinas con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac - Huánuco 2019

Consumo de harinas	n= 45				
	X ²	GL	OR	IC	p-valor
Pan	1,352	1	2,190	(0,58-8,33)	0,207
Galletas	8,182	1	1,833	(1,34-2,50)	0,003
Arroz	0,064	1	0,821	(0,18-3,76)	0,560
Fideos	0,338	1	1,625	(0,31-8,43)	0,429
Papa	-	-	-	-	-
Maíz (mote)	0,060	1	1,195	(0,29-4,96)	0,540

Fuente. Ficha de recolección de datos de la historia clínica en relación a la anemia (Anexo 01).

Comparando el alto consumo de harinas con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, con el estadístico de contraste chi cuadrado de Pearson, se halló que el alto consumo de galletas, resultó ser estadísticamente significativos como determinante asociado a la anemia ferropénica.

Al observar la probabilidad de riesgo; de dichas variables como el alto consumo de harinas asociado a la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses, solo la variable alto consumo de pan representa hasta 2 veces más la anemia ferropénica.

3.3. Discusión de resultados

Se observa determinantes que se atribuyen a la anemia de los niños en estudio, esto, afecta el desarrollo psicomotor y cognitivo del infante, que tendrán posteriormente consecuencias a largo plazo en edad escolar y adulta. También disminuirán la capacidad física, mayor riesgo de enfermedad, retraso en el crecimiento longitudinal, entre otros. Por ello, se insiste en la lactancia materna exclusiva hasta 6 meses de edad, en la suplementación con hierro y micronutrientes, en la prevención y manejo oportuno de enfermedades prevalentes, como también en la Atención integral de salud: asistencia CRED. Los avances al respecto son limitados, pues se requiere de voluntad política, asignación presupuestal (incremento significativo), presupuesto (PPR) PAN, incremento, FED Atención integral de salud, suplementación universal, participación personal de salud y participación ciudadana.

Frente a ello, vencer los obstáculos para sus logros como la: adherencia a la suplementación, respeto a la diversidad cultural, garantizar la seguridad alimentaria focalizada, mejorar la atención del niño y la calidad servicios salud articulación programas madre – niño, consejería para mejorar adherencia, dieta, cuidado y la percepción de la población en el problema de anemia (63).

A continuación, se discuten las hipótesis significativas para esta investigación. En un primer momento, se halló relación entre control prenatal tardío, peso inadecuado al nacer, Inicio inoportuno de la alimentación complementaria y estado nutricional inadecuado y la anemia ferropénica.

Al respecto, Prato (51), explica que la anemia en el embarazo es una enfermedad frecuente, que con un buen control prenatal puede prevenirse, diagnosticarse y tratarse antes de llegar al parto. Debe aumentarse la cobertura de la atención prenatal. Corresponde al médico realizar un control correcto, para establecer un diagnóstico y tratamiento tempranos y evitar, en lo posible, las complicaciones maternas y perinatales relacionadas con la anemia. Del mismo modo, estos autores, encontraron que el control prenatal incompleto, definido como menor de 6 controles, es un factor de riesgo para anemia en el embarazo con 21 veces más probabilidad de tener dicha enfermedad (OR= 21.3750) Resultado significativo (95% CI), muestra asociación.

Se considera que, el control prenatal (CPN) puede potencialmente reducir la incidencia de estas patologías. La importancia y el impacto del CPN sobre la salud materno-fetal se encuentra documentado y es un tópico importante en salud pública (64).

Respecto al peso inadecuado al nacer y la ocurrencia de anemia en los niños en estudio, Milman (53), señala que en general, el estado del hierro del feto y del recién nacido dependen de la condición del hierro en la madre gestante; y, en consecuencia, la deficiencia de hierro en la futura madre significa que el feto en crecimiento también puede presentar deficiencia de hierro.

El hierro es un elemento esencial para el desarrollo y crecimiento normales de la mayoría de los órganos en el feto, especialmente en los órganos hematopoyéticos; y, lo más importante, también para el desarrollo

normal del cerebro. Estudios realizados en animales han demostrado que el hierro es importante para el desarrollo temprano del cerebro; y la deficiencia de hierro a principios de la vida fetal induce un deterioro permanente e irreversible en la función cerebral después del nacimiento (65, 66).

Múltiples estudios han demostrado que los infantes y los niños nacidos de madres con deficiencia de hierro tienen un menor desarrollo cognitivo, motor, social, emocional y neurofisiológico de las funciones cerebrales, así como valores más bajos en el cociente intelectual en comparación con los infantes y niños nacidos de madres con buenos niveles de hierro. Estos hallazgos pueden tener consecuencias profundas para el desarrollo posterior y en el funcionamiento social del niño en crecimiento. Si la deficiencia de hierro fuera muy prevalente en la población femenina, ello puede afectar el perfil de salud, así como la estructura de la sociedad en una dirección negativa.

En consecuencia, la anemia durante la niñez es un problema serio y frecuente en los niños nacidos de madres con anemia por deficiencia de hierro; y, por tanto, pueden comenzar la vida desde el nacimiento con deficiencia de hierro y quizás hasta con anemia. La deficiencia congénita de hierro puede ser responsable de la prevalencia muy elevada de la anemia en los infantes peruanos y posteriormente ello puede agravarse por una nutrición tanto cualitativa como cuantitativamente insuficiente (53).

En relación al bajo peso al nacer este constituye una preocupación a nivel mundial. El peso del niño al nacer es uno de los al nacer, indicadores más útiles para evaluar los resultados de la atención prenatal y la supervivencia infantil (67). El BPN constituye una preocupación a nivel

mundial y es más frecuente en los países subdesarrollados. La Organización Mundial de la Salud plantea que uno de cada 6 niños nace con bajo peso, y todos los años nacen más de 20 millones de niños y niñas con un peso inferior al normal, lo que equivale al 17 % de todos los nacimientos del mundo (58, 68).

Los hallazgos de la presente investigación apertura posibilidades para la orientación de estrategias para la prevención y control de la anemia con todas sus determinantes. En efecto, se necesita establecer un tamizaje periódico del problema de la anemia infantil y sus determinantes. Con los resultados efectuar capacitaciones continuas a las madres y cuidadores de niños sobre las prácticas de higiene que prevengan la infección de enteroparásitos. Por otro lado, este tipo de investigación debe ampliarse a zonas rurales.

CONCLUSIONES

Luego de analizar los resultados descriptivos e inferenciales se llegó a las siguientes conclusiones:

Determinantes relacionados a la madre

- Comparando los determinantes relacionados a la madre, con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, con el estadístico de contraste chi cuadrado de Pearson, resultaron como determinantes, el control prenatal tardío [$\chi^2 = 6,429$; p-valor = 0,009], resultó ser estadísticamente significativos como determinante asociado a la anemia ferropénica. Observando la probabilidad de riesgo; de dichas variables de las determinantes relacionadas al niño asociado a la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses, solo la variable madres con bajo grado de instrucción representa hasta 2 veces más la anemia ferropénica.

Determinantes relacionados al niño

- Al comparar las determinantes relacionados al niño, con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, con el estadístico de contraste chi cuadrado de Pearson, resultaron como determinantes, el peso inadecuado al nacer [$\chi^2 = 4,865$; p-valor = 0,027], el inicio inoportuno de la alimentación complementaria [$\chi^2 = 4,849$; p-valor = 0,027] y, el estado nutricional inadecuado [$\chi^2 = 9,141$; p-valor = 0,002] resultó ser estadísticamente significativos como determinante asociado a la anemia

ferropénica. Al observar la probabilidad de riesgo; de dichas variables de las determinantes relacionadas al niño asociado a la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses, solo la variable presencia de infecciones representa hasta 2 veces más un riesgo para la aparición de la anemia ferropénica.

Determinantes alimentarios

- Al comparar el bajo consumo de carnes con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, con el estadístico de contraste chi cuadrado de Pearson, se halló que el bajo consumo de sangrecita [$\chi^2 = 5,625$; p-valor = 0,016] y, el bajo consumo de carnes rojas [$\chi^2 = 4,849$; p-valor = 0,027] resultó ser estadísticamente significativos como determinante asociado a la anemia ferropénica. Al observar la probabilidad de riesgo; de dichas variables como el bajo consumo de lácteos asociado a la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses, solo la variable bajo consumo de carnes rojas representa hasta 5 veces más la anemia ferropénica.
- Comparando el bajo consumo de verduras con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, con el estadístico de contraste chi cuadrado de Pearson, se halló que el bajo consumo de la lechuga [$\chi^2 = 8,182$; p-valor = 0,003] y, el bajo consumo de col [$\chi^2 = 6,429$; p-valor = 0,009] resultó ser estadísticamente significativos como determinante asociado a la anemia ferropénica. Observando la probabilidad de riesgo; de dichas variables como el bajo consumo de verduras asociado a la

anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses, solo la variable bajo consumo de col representa hasta 2 veces más la anemia ferropénica.

- Al comparar el bajo consumo de frutas con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, con el estadístico de contraste chi cuadrado de Pearson, se evidenció el bajo consumo de frutas, resultó ser estadísticamente no significativos como determinantes de la anemia ferropénica. Observando la probabilidad de riesgo; de dichas variables como el bajo consumo de frutas asociado a la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses, representan alrededor del mismo riesgo.
- Comparando el bajo consumo de lácteos con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, con el estadístico de contraste chi cuadrado de Pearson, se halló que el bajo consumo de lácteos en general, resultó ser estadísticamente significativos como determinante asociado a la anemia ferropénica. Al observar la probabilidad de riesgo; de dichas variables como el bajo consumo de lácteos asociado a la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses, solo la variable bajo consumo de leche representa hasta 6 veces más la anemia ferropénica.
- Comparando el bajo consumo de menestras con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, con el estadístico de contraste chi cuadrado de Pearson, se halló que el bajo consumo de menestras en general, resultó ser estadísticamente no significativos como determinante asociado a la anemia ferropénica. Al observar la probabilidad de riesgo; de dichas variables como el bajo consumo de menestras asociado a la

anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses, solo la variable bajo consumo de habas representa hasta 3 veces más la anemia ferropénica.

- Comparando el bajo consumo de harinas con la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses en estudio, con el estadístico de contraste chi cuadrado de Pearson, se halló que el consumo de galletas, resultó ser estadísticamente significativos como determinante asociado a la anemia ferropénica. Al observar la probabilidad de riesgo; de dichas variables como el bajo consumo de harinas asociado a la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses, solo la variable bajo consumo de pan representa hasta 2 veces más la anemia ferropénica.

RECOMENDACIONES

En virtud de estos resultados, es perentorio poner atención a las siguientes sugerencias:

A los enfermeros

- Diseñar y aplicar un programa educativo vivencial alimentario nutricional permanente, integrado por áreas de salud, educación e infraestructura, dirigido a madres y cuidadoras de niños preescolares.
- Generar y evaluar intervenciones participativas, articuladas a la gestión de gobiernos locales, instituciones que ejecutan acciones para reducir anemia y sociedad civil organizada, propiciando sistema de incentivos a las familias o madres de los niños preescolares.
- Aplicar intervenciones específicas sobre aquellas determinantes de riesgo modificables.
- Realizar visitas domiciliarias continuas en las familias con niños con anemia ferropénica, para un seguimiento efectivo.

A la comunidad científica:

- Dada la importancia de confirmar las asociaciones descritas en la presente investigación en otras poblaciones de nuestra localidad; se recomienda la realización de estudios multicéntricos con mayor muestra, prospectivos con la finalidad de obtener una mayor validez interna y conocer el

comportamiento de la tendencia del riesgo expresado por estos factores en poblaciones mas numerosas.

- Según los resultados obtenidos desarrollar estudios experimentales.
- Realizar estudios comparativos, con otros contextos similares a la población estudiada.
- Abordar estudios cualitativos, para estudiar variables socioculturales relacionados a la anemia ferropénica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bocanegra Vargas S. Factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 35 meses atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el año 2011. [Trabajo de investigación Especialista en Pediatría]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana; 2011.
2. Cespedes Sotelo M. Conocimientos sobre la anemia y las prácticas alimenticias que tienen las madres para la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses Centro de Salud Materno Infantil tablada de Lurin 2010. [Tesis de grado Licenciada en Enfermería]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana; 2010.
3. Marín GH. Estudio poblacional de prevalencia de anemia ferropénica en La Plata y sus factores condicionantes. [Tesis de grado Maestría de Salud Publica]. La Plata: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Médicas; 2006.
4. Achon F, Cabral LG, Vire F, Zavala B. Prevalencia de anemia en la población pediátrica de una comunidad rural del Paraguay y su asociación con el estado nutricional. Rev ANACEM (Impresa). 2013;7(1):7-11.
5. Gandra Y. La anemia ferropénica en la población de América Latina y el Caribe [Internet]. [Consultado 2016 may 20]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/14495/v68n5p375.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Unigardo A. Conocimientos, aptitudes y prácticas de las madres acerca de la anemia por deficiencia de hierro 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 Licenciada en Enfermería]. Ibarra: Universidad Técnica del Norte. Facultad de Ciencias de la Salud; 2010.
7. Pelicó Morales C. Caracterización epidemiológica de la anemia ferropénica, en niños de 2 a 5 años de edad que ingresan a medicina pediátrica. [Tesis de grado Maestra en Ciencias médicas]. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas 2015.
8. Cajamarca Sacta L. Características de la anemia en los niños entre 6 y 59 meses que acuden al centro de salud de Biblián durante el periodo 2012-2013. [Tesis para optar al título Médica]. Cuenca: Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina; 2015.
9. Organización Mundial de la Salud. Anemia ferropénica: investigación para soluciones eficientes y viables [Internet]. [Consultado 2016 may 22]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&

view=article&id=11679%3Airon-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasible-solutions&catid=6601%3Acase-studies&Itemid=40275(=es

10. Martínez J. Debate presidencial en Piura: Keiko y PPK estarán frente a frente para captar el voto de los indecisos [Internet]. [Consultado 2016 may 22]. Disponible en: <http://diariocorreo.pe/edicion/piura/piura-keiko-y-ppk-estaran-frente-a-frente-para-captar-el-voto-de-los-indecisos-674149/>
11. Gonzales E, Huamán Espino L, Gutiérrez C, Aparco JP, Pillaca J. Caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de zonas urbanas de Huancavelica y Ucayali en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2015;32(3):431-9.
12. ENDES. Crecimiento de anemia y mortalidad infantil [Internet]. [Consultado 2015 Jul 29]. Disponible en: <http://inversionenlainfancia.net/blog/entrada/noticia/2249/0>
13. DIRESA. Situación del Estado de Nutrición de niños menores de 5 años en la región Huánuco [Internet]. [Consultado 2015 Dic 14]. Disponible en: http://rpe.epiredperu.net/rpe_ediciones/2013_v17_n01/4AO_Vol17_No1_2013_estado_nutricional_niños_MINSA.pdf
14. Centurión Vargas A. Huánuco: La anemia afecta a un 42,9% de niños y gestantes [Internet]. [Consultado 2016 may 16]. Disponible en: <http://www.inforegion.pe/220072/huanuco-la-anemia-afecta-a-un-42-9-de-ninos-y-gestantes/>
15. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú. Encuesta demográfica y de salud familiar. Salud infantil [Internet]. [Consultado 2016 Ago 17]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1151/pdf/cap009.pdf
16. Dirección de Salud de Huánuco. Conferencia de prensa de la dirección de salud de Huánuco, 2016. [Internet]. [Consultado 2016 dic 17]. Disponible <http://www.inforegion.pe/220072/huanuco-la-anemia-afecta-a-un-42-9-de-ninos-y-gestantes/>.
17. Velásquez JE, Rodríguez Y, Gonzáles M, Astete L, Loyola-Romaní J, Vigo WE, et al. Factores asociados con anemia en niños menores de tres años en el Perú: análisis de ENDES 2007-2013. *Biomédica*. 2015;36(2).
18. Silva Rojas M, Retureta Rodríguez E, Panique Benítez N. Incidencia de factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de cinco años. *Revista Electrónica Dr Zoilo E Marinello Vidaurreta*. 2014;40(1).
19. Bastos Oreiro M. Anemia ferropénica: Tratamiento. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*. 2009;101(1):70-.

20. Sanabria H, Tarqui C. Fundamentos para la fortificación de la harina de trigo con micronutrientes en el Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2007;68(2):185-92.
21. Ruiz Polit PA. Evaluación de la Fase Uno del Programa de Suplementación con Hierro Chi-Paz en los Niveles de Hemoglobina en Menores de Cinco Años, Provincia de Chimborazo, 2010. [Tesis de grado Nutricionista Dietista]. Riobamba: Escuela Superior Politécnica del Chimborazo. Facultad de Salud Publica; 2011.
22. MINSA. Documento Técnico: Modelo de abordaje de promoción de la salud. Acciones a desarrollar en el eje temático de alimentación y nutrición saludable <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd63/doctecnico148.pdf>;
23. Espichán Avila PC. Factores de adherencia a la suplementación con sprinkles asociados al incremento de hemoglobina en niños de 6 a 60 meses, de asentamientos humanos del Distrito de San Martín de Porres. [Tesis de grado Licenciado en Nutrición]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. EAP de Nutrición; 2013.
24. Sosa Zamora M, Suárez Feijoo D, Núñez Guerra A, González Díaz Y, Salas Palacio SR. Caracterización de lactantes menores de un año con anemia ferropénica. *Medisan*. 2012;16(8):1255-61.
25. NIH. Guía breve sobre la anemia. NIH Publication. 2011;1(11):1-4.
26. Rivera Barragán MdR. La educación en nutrición, hacia una perspectiva social en México. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2007;33(1):0-.
27. Guerreiro dos Reis MC, Spanó Nakano AM, Aparecida Silva I, Azevedo Gomes F, Bistafa Pereira MJ. La prevalencia de anemia en niños de 3 a 12 meses de vida en un servicio de salud de Ribeirão Preto, SP, Brasil. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2010;18(4):792-9.
28. Mazariegos Alvarado J. Evaluación de la operativización de la norma de suplementación con zinc en niños de 6 a 59 meses de edad con retardo de crecimiento, (estudio realizado en el primer y segundo nivel de atención del Municipio de Huitán Quetzaltenango, Guatemala durante los meses de mayo a julio de 2013). [Tesis de grado Licenciada]. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar. Facultad de Ciencias de la Salud. Campus de Quetzaltenango; 2013.
29. Vásquez Garibay EM. La anemia en la infancia. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2003;13(6):349-51.
30. Santillan Espinoza EB. Prevalencia de anemia ferropénica relacionada con la condición socio-económica y consumo alimentario en niños y niñas de los Centros del Buen Vivir (CIBVS) de la parroquia Juan de Velasco perteneciente al Área de Salud N° 2 Colta, 2012. [Tesis para optar al título de Nutricionista Dietista]. Chimborazo: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Facultad de Salud Pública; 2012.

31. Erazo Cadena FS. Factores asociados con la presencia de anemia ferropénica en los niños menores de 5 años de 7 municipios de la zona norte de Morazán, periodo enero 2012 a marzo 2013. [Tesis de grado]. El Salvador: Universidad de El Salvador. Facultad de Medicina; 2013.
32. Puente Perpiñán M, de los Reyes Losada A, Salas Palacios SR, Torres Montaña I, Vaillant Rodríguez M. Factores de riesgo relacionados con la anemia carencial en lactantes de 6 meses. *Medisan*. 2014;18(3):370-6.
33. Torres Arias M. Factores de riesgo para que se desarrolle anemia ferropénica en embarazadas, en relación con las semanas de gestación, en el servicio de consulta externa del Área de Salud N°2 de la Ciudad de Loja en el periodo febrero 2011 a septiembre 2011. [Tesis de grado previa a la obtención de título de Médico General]. Loja: Universidad Nacional de Loja. Área de Salud Humana. Carrera de Medicina Humana; 2011.
34. Arias Solano CM, Montenegro Ocampo MJ. Factores de riesgo en la Anemia Ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad, centro de salud progreso. Chimbote, 2015. [Tesis de grado]. Chimbote: Universidad Nacional del Santa Facultad de Ciencias Escuela Nacional de Enfermería; 2015.
35. Zambrano Elguera E. Predictores de riesgo relacionados a la anemia ferropénica en lactantes de una zona de alta prevalencia, usuarios del Puesto de Salud de Llicua, Huánuco. [Tesis para optar el grado de licenciada en enfermería]. Huánuco: Universidad de Huánuco. Facultad de Ciencias de la Salud. EAP de Enfermería; 2016.
36. Gutierrez Cáriga M. Frecuencia del consumo de carne, consumo de suplemento de sulfato ferroso, lactancia materna exclusiva y frecuencia de diarreas relacionados con la anemia en niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud de Molinos, Huánuco 2015. [Tesis de grado para optar el grado de médico cirujano]. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Facultad de Medicina; 2015.
37. Cornejo Cari P. 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. *Art Enferm*. 2016;4(3):34-65.
38. Benites Castañeda JR. Relación que existe entre el nivel de conocimientos de la madre sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño de 6 a 12 meses de edad que asisten al Consultorio de CRED, en el CS Conde de la Vega Baja, enero 2007. *Enferm*. 2008;2(4):1-11.
39. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de Cinco Años [Internet]. [Consultado 2017 Dic 08]. Disponible en: ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/Transparencia/01InformacionInst/archivolegaldigital/Directiva2017/RM_N_537-2017-MINSA.pdf. 2017.

40. Villar Aguirre M. Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención. *Acta médica peruana*. 2011;28(4):237-41.
41. Ávila Agüero ML. Hacia una nueva Salud Pública: determinantes de la Salud. *Acta Médica Costarricense*. 2009;51(2):71-3.
42. Cheesman Mazariegos S. Determinantes del proceso salud enfermedad [Internet]. [Consultado 2016 Sep 26]. Disponible en: <https://saludpublica1.files.wordpress.com/2015/01/doc-determinantes-proceso-s-e.pdf>
43. Cutipa Moya B, Salomé Quintana N. Factores de adherencia a la suplementación con nutromix asociados al incremento de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses, en el centro de salud Chupaca- 2015. [Tesis para optar el grado de licenciada en enfermería]. Huancayo: Universidad Privada De Huancayo Franklin Roosevelt Facultad De Ciencias De La Salud Escuela Profesional De Enfermería; 2016.
44. Torres Cueva M. Incidencia de anemia ferropénica en niños/as de la Escuela Fiscal Mixta "Ingeniero Alfonso Coronel", perteneciente al barrio Trapichillo del Cantón Catamayo [Tesis previa a la obtención del Título de Licenciada en Laboratorio Clínico]. Loja: Universidad Nacional de Loja Área de la Salud Humana Carrera de Laboratorio Clínico; 2011.
45. Orozco Juárez M, Maltés Aguilar A. Impacto del tratamiento de extracto de malta con hemoglobina en niños diagnosticados con anemia ferropénica del consultorio médico emmanuel orsini nueva vida de ciudad Sandino - 2013-2014 [Seminario de graduación para optar al título de licenciatura en nutrición]. Managua: Universidad nacional autónoma de Nicaragua, Managua unan Managua Instituto politécnico de la salud polis al departamento de nutrición; 2015.
46. Quispe Choquetaipe A. Estado Nutricional de los niños menores de 5 años de la Institución Educativa Inicial 608 de Tinta, Cusco 2015. *Art Enferm*. 2016;5(1):4-23.
47. Farooq A, Rauf S, Hassan U, Sadiq N. Impact of multi parity on iron content in multiparous women. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2011;23(2):12-9.
48. Ansari T, Ali L, Aziz T, Ara J, Liaquat N, Tahir H. Nutritional iron deficiency in women of child bearing age: what to do. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2009;21(3):17-20.
49. Jacquemyn Y, Senten L, Vellinga S, Vermeulen K, Martens G. Does practice make perfect? An age-matched study on grand multiparity in Flanders, Belgium. *Journal of perinatal medicine*. 2006;34(1):28-31.
50. Susacasa S. Análisis de factores sociodemográficos como determinantes de la multiparidad extrema y su relación con la morbimortalidad materna. Un estudio cuali-cuantitativo en el Hospital Materno Infantil Ramón Sardá de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá*. 2014;33(3).

51. Prato de la Fuente V. Control prenatal incompleto como factor de riesgo de anemia en gestantes adolescentes del hospital Nacional Dos de Mayo. *Art Enferm.* 2016;4(2):56-87.
52. Sánchez Salazar FR, Castanedo Valdés R, Trelles Aguabella E, Pedroso Hernández P, Lugones Botell M. Prevalencia de la anemia ferropénica en mujeres embarazadas. *Revista cubana de medicina general integral.* 2001;17(1):5-9.
53. Milman N. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. *Revista peruana de ginecología y obstetricia.* 2012;58(4):293-312.
54. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna. *Boletín de la Organización Mundial de la Salud.* 2007; 66(1).
55. Biesma D, Wiel Avd, Beguin Y, Kraaijenhagen RJ, Marx J. Post-operative erythropoiesis is limited by the inflammatory effect of surgery on iron metabolism. *European journal of clinical investigation.* 1995;25(6):383-9.
56. Pérez M. Frecuencia de anemia ferropénica en embarazadas que acuden al centro de salud "san roque" en los meses de septiembre a octubre. Sucre 2011 [Tópicos Selectos de Química -©ECORFAN-Bolivia]. Sucre: Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Facultad de Ciencias Químico Farmacéuticas y Bioquímicas, 2014.
57. McCullough J. *Transfusion Medicine E-Book.* 1 ed: Elsevier Health Sciences; 2005.
58. García Baños LG. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. *Revista Cubana de Salud Pública.* 2012;38(2):238-45.
59. Junco Guillermo J. Identificación de los factores que contribuyen y limitan la efectividad del programa de suplementación con multimicronutrientes en la reducción de la anemia de niños menores de tres años del ámbito rural de Vinchos de Ayacucho. [Tesis para optar el grado de magister en gerencia social]. Ayacucho: Pontificia Universidad Católica del Perú Escuela de Posgrado maestría en gerencia social; 2015.
60. Ortega P, Leal Montiel JY, Amaya D, Chávez CJ. Anemia y depleción de las reservas de hierro en adolescentes de sexo femenino no embarazadas. *Revista chilena de nutrición.* 2009;36(2):111-9.
61. Instituto Nacional de Salud. Anemia en gestantes del Perú y Provincias con comunidades nativas 2011. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional [Internet]. [Consultado 2017 Dic 21]. Disponible en:
http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/res_2011/Prevalencia%20de%20anemia%20en%20gestantes%20v%201_0_1.pdf.

62. Fernández N, Aguirreza B. Anemias en la infancia. Anemia ferropénica. Bol Pediatr. 2006;46(1):311-7.
63. Ministerio de Salud. Proporción de niños menores de 3 años con anemia que acuden a los establecimientos de Salud. Sistema de Información del Estado Nutricional [Internet]. [Consultado 2015 Dic 13]. Disponible en: http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/zop/zona_izquierda_1/INFO_RME%20GERENCIAL%20I%20Sem%202014_Final.pdf
64. Herbst MA, Mercer BM, Beazley D, Meyer N, Carr T. Relationship of prenatal care and perinatal morbidity in low-birth-weight infants. American journal of obstetrics and gynecology. 2003;189(4):930-3.
65. Grantham McGregor S, Ani C. A review of studies on the effect of iron deficiency on cognitive development in children. The Journal of nutrition. 2001;131(2):649S-68S.
66. Beard J. Iron deficiency alters brain development and functioning. The Journal of nutrition. 2003;133(5):1468S-72S.
67. Montero Mesa M, Dihigo MT, Núñez Valdés L, Salabert Tortoló I, Vega Rodríguez L. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en la provincia Matanzas. 2013. Revista Médica Electrónica. 2014;36(4):425-37.
68. Franco Pérez R, Rodríguez Olivares DC. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Medisan. 2010;14(7):880.

ANEXOS

ANEXO 01

Código())

fecha / /



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN PEDIATRÍA



**CUESTIONARIO DE LAS DETERMINANTES DE LA ANEMIA
FERROPÉNICA**

Título de Estudio: Determinantes de riesgo de la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac. Huánuco; 2019.

Instrucciones: Estimada encuestadora madre de familia; sírvase responder a las siguientes preguntas referidas a las características generales de su hijo (a).

Gracias por su Colaboración.

I. Determinantes sociodemográficos de la madre

1. Edad de la madre.

¿Cuántos años tiene usted?

.....

2. ¿Hasta qué grado de estudios alcanzó a la fecha?

Ninguna

- a) Primaria ()
- b) Secundaria ()
- c) Secundaria ()
- d) Superior ()

3. ¿Cuál es su estado civil actual?

- a) Soltera ()
- b) Conviviente ()
- c) Casada ()
- d) Separada ()

4. ¿Cuál es su ingreso económico?

- a) < 200 soles ()
- b) De 200 a 300 soles ()
- c) De 300 soles a más ()

II. Determinantes ginecobstétricos de la madre

1. ¿Cuál es la Paridad de la madre?

- a) Primípara (1 hijo) ()
- b) Multípara (2 a 3 hijos) ()
- c) Gran multípara (más de 3 hijos) ()

2. ¿Cómo fue el Control prenatal?

- a) Oportuno
- b) Tardío

III. Determinantes dependientes de la madre

1. Sociodemográficos

- a) Bajo grado de instrucción ()
- b) Condición de estado civil soltera ()
- c) Bajo ingreso económico ()

2. Ginecobstétricos

- a) Multípara/gran multípara ()
- b) Control prenatal tardío ()
- c) Anemia gestacional en el tercer trimestre ()
- d) Anemia después del parto ()
- e) Ausencia de tratamiento preventivo de anemia ()

IV. Determinantes perinatales

1. ¿Cuál fue la Edad gestacional de la madre?

- a) A término ()
- b) Pre termino ()

2. ¿Qué Tipo de nacimiento?

- a) Vaginal ()
- b) Cesárea ()

3. ¿Cómo fue el Peso al nacer?

- a) Adecuado ()
- b) Inadecuado ()

4. ¿Cuál es el Sexo del niño o niña?

- a) Masculino ()
- b) Femenino ()

V. Determinantes nutricionales

1. ¿Qué Tipo de lactancia materna tiene el niño o niña?

- a) Exclusiva ()
- b) Lactancia mixta ()

2. ¿El niño o niña ha recibido Suplementación con hierro?

- a) Si ()
- b) No ()

3. ¿El niño o niña inicio oportunamente la alimentación complementaria?

- a) Si ()
- b) No ()

4. ¿Cuál es el Estado nutricional del niño o niña?

- a) Adecuado ()
- b) Inadecuado ()

5. ¿Cuándo el niño niña está enfermo le da de comer?

- a) Menos de lo normal ()
- b) Más de lo normal ()

VI. Problemas patológicos como determinantes de la anemia ferropénica

1. ¿Qué Patologías asociadas al nacimiento tuvo el niño o niña?

- a) Si ()
- b) No ()

2. ¿El niño o niña tuvo Anemia a los 6 meses?

- c) Si ()
- d) No ()

3. Que Antecedentes patológicos tuvo el niño niña en los últimos 3 meses?

- a) Enfermedades diarreicas agudas ()
- b) Infecciones respiratorias agudas ()
- c) Parasitosis intestinal ()
- d) Ninguno ()

VII. Determinantes dependientes del niño

1. ¿Determinantes perinatales?

- a) Edad gestacional pre término ()
- b) Nacimiento vaginal ()
- c) Peso al nacer inadecuado ()
- d) Niños de sexo femenino ()

2. ¿Determinantes nutricionales?

- a) Lactancia materna mixta ()
- b) No tuvo suplementación con hierro ()
- a) Inicio inoportuno de la alimentación complementaria ()
- b) Estado nutricional inadecuado ()
- c) Insuficiente alimentación del niño durante episodio de enfermedad ()

3. Determinantes en torno a problemas patológicas

- a) Patologías asociadas al nacimiento ()
- b) Anemia a los 6 meses ()
- c) Antecedentes patológicos del niño en estos últimos 3 meses ()

VIII. Determinante Alimentarias ()

Carnes

1. ¿Consume Hígado (de pollo o de res)?

- a) No le da ()
- b) Una vez a la semana ()
- c) Tres veces a la semana ()

2. ¿Consume Sangrecita en su comida?

- a) No le da ()
- b) Una vez a la semana ()

c) Tres veces a la semana ()

3. ¿Consume Viseras?

a) No le da ()

b) Una vez a la semana ()

c) Tres veces a la semana ()

4. ¿Consume Carnes rojas (cordero)?

a) No le da ()

b) Una vez a la semana ()

c) Tres veces a la semana ()

5. ¿Consume Carnes blancas (pollo) ¿

a) No le da ()

b) Una vez a la semana ()

c) Tres veces a la semana ()

6. ¿Consume Pescado (fresco o enlatado)?

a) No le da ()

b) Una vez a la semana ()

c) Tres veces a la semana ()

Menestras

1. ¿Consume Frijoles?

a) Una vez a la semana ()

b) Tres veces a la semana ()

2. ¿Consume Lentejas?

a) Una vez a la semana ()

b) Tres veces a la semana ()

3. ¿Consume Habas?

a) No le da ()

b) Una vez a la semana ()

c) Tres veces a la semana ()

Verduras

1. ¿Consume Lechuga?

a) No le da ()

b) Una vez a la semana ()

2. ¿Consume Espinaca?

a) No le da ()

b) Una vez a la semana ()

3. ¿Consume Col?

a) No le da ()

b) Una vez a la semana ()

Frutas naturales

1. ¿Consume Mandarina?

a) Una vez a la semana ()

b) Tres veces a la semana ()

2. ¿Consume Naranja?

- a) No le da
- b) Una vez a la semana
- c) Tres veces a la semana

3. ¿Consume Plátano seda?

- a) No le da
- b) Una vez a la semana
- c) Tres veces a la semana

Harinas

1. ¿Consume Pan?

- a) Interdiario
- b) Diario

2. ¿Consume Galletas?

- a) No le da
- b) Una vez a la semana

3. ¿Consume Arroz?

- a) No le da
- b) Interdiario
- c) Diario

4. ¿Consume Fideos?

- a) Interdiario
- b) Diario

5. ¿Consume Papas?

- a) Diario

6. ¿Consume Maíz (mote)?

- b) No le da
- c) Interdiario

Lácteos

1. ¿Consume Leche?

- a) No le da
- b) Una vez a la semana

2. ¿Consume Queso?

- a) No le da
- b) Una vez a la semana

3. ¿Consume Huevos?

- a) Tres veces a la semana
- b) Interdiario

ANEXO 02**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

TÍTULO DEL ESTUDIO. DETERMINANTES DE RIESGO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS/NIÑAS DE 6 A 35 MESES USUARIOS DEL CENTRO DE SALUD HUANCAPALLAC. HUÁNUCO; 2019.

Yo:.....

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

He hablado con la investigadora

Comprendo que mi participación en este estudio es voluntaria.

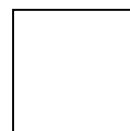
Comprendo que puedo retirarme del estudio:

1. Cuando quiera.
2. Sin tener que dar explicaciones.
3. Sin que esto repercuta en la atención de salud de mi niño.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Fecha -----/----/-----

Firma de la muestra



ANEXO 03 CÁLCULO DE LA CONFIABILIDAD

Confiabilidad del cuestionario de las determinantes de la anemia ferropénica, mediante la prueba KR de Richardson:

n°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
2	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1
3	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1
4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
5	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1
6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0
7	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
8	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
9	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
10	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
11	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
13	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0
14	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
16	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1
17	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
18	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
19	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
20	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
21	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1

Fuente. Elaboración propia

Sujetos / Cálculos	X_t	X_t^2
1	14	196
2	9	81
3	13	169
4	17	289
5	13	169
6	15	225
7	17	289
8	18	324
9	14	196
10	15	225
11	17	289
12	14	196
13	13	169
14	14	196
15	19	361
16	13	169
17	15	225
18	15	225
19	14	196
20	15	225
21	14	196

$$\sum p_i q_i$$

Sumatoria de los $p_i * q_i$							3.600907
---------------------------------	--	--	--	--	--	--	-----------------

Número de items en la prueba	20
Número de sujetos en la prueba	21
Variación de las cuentas de la prueba σ_x^2	10.98

$$KR_{20} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2 X} \right]$$

Para interpretar los resultados en cada caso se tuvo en cuenta los siguientes intervalos:

Criterio de confiabilidad de valores

No es confiable	-1 a 0
Baja confiabilidad	0.01 a 0.49
Moderada confiabilidad	0.5 a 0.75
Fuerte confiabilidad	0.76 a 0.89
Alta confiabilidad	0.9 a 1

Fuente: Palella y Martins (2012)

El cuestionario de las determinantes tuvo una confiabilidad moderada, ello garantizó la aplicación de dicho cuestionario a la muestra en estudio.

ANEXO 04
NOTA BIOGRÁFICA

DATOS PERSONALES

- NOMBRES Y APELLIDOS : Cleopatra Madame, Cervantes Salazar
- LUGAR DE NACIMIENTO : Departamento de Huánuco
- FECHA DE NACIMIENTO : 22 julio 1970
- DIRECCION : Jr. San Martín N° 1339 Interior: 10
- D.N.I. : 22477174
- CELULAR : 944542765
- CORREO : cleocesa_22@hotmail.com

ESTUDIOS REALIZADOS:

Estudios Primarios

- Institución Educativa N° 32387 Llata

Estudios Secundarios

- Colegio Nacional Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco

Estudios Superiores Universitarios

- Universidad Nacional Hermilio Valdizan Medrano

NOTA BIOGRÁFICA

DATOS PERSONALES

- NOMBRES Y APELLIDOS : Nora Mabel Jorge Salazar
- LUGAR DE NACIMIENTO : Departamento de Huánuco
- FECHA DE NACIMIENTO : 10 enero 1971
- DIRECCION : Jr. Progreso N° 579
- D.N.I. : 22506478
- CELULAR : 974983170
- CORREO : norajs48@hotmail.com

ESTUDIOS REALIZADOS

Estudios Primarios

- Institución Educativa N° 32387 Llata

Estudios Secundarios

- Colegio Nacional Víctor E. Vivar Llata

Estudios Superiores Universitarios

- Universidad Nacional Hermilio Valdizan Medrano



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN PEDIATRÍA

En la ciudad universitaria de Cayhuayna, a los diecinueve días del mes de noviembre del 2019, siendo las diecisiete horas, de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos, se reunieron en el Auditorio de la Facultad de Enfermería, los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante la Resolución N° 0498-2019-UNHEVAL-D-FENF, para proceder con la evaluación de la Tesis titulada: **"DETERMINANTES DE RIESGO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS/NIÑAS DE 6 A 35 MESES USUARIOS DEL CENTRO DE SALUD HUANCAPALLAC - HUÁNUCO 2019"**, de la Licenciada en Enfermería: **Cleopatra Madame CERVANTES SALAZAR** desarrollado bajo el asesoramiento de la **Dra. Violeta Benigna Rojas Bravo**.

El jurado Calificador está integrado por los siguientes docentes:

- | | |
|--|--------------------|
| • Dra. Silna Teresita Vela López | PRESIDENTA |
| • Mg. Tania Fernández Ginés | SECRETARIA |
| • Mg. Mida Aguirre Cano | MIEMBRO |
| • Dra. Nancy G. Veramendi Villavicencios | ACCESITARIA |

Finalizado el acto de sustentación, los miembros del jurado procedieron a deliberar y verificar los calificativos, habiéndose obtenido el resultado siguiente: *aprobado por unanimidad con el calificativo cuantitativo de18..... y cualitativo de Muy Buena, quedandoapto.....* para que proceda con los trámites necesarios, con la finalidad de obtener **EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN PEDIATRÍA**.


Así mismo, el jurado plantea a la tesis las observaciones siguientes:

.....

Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación de Tesis, en fe de lo cual firmamos.


.....
SECRETARIO (A)


.....
PRESIDENTE (A)


.....
VOCAL



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN PEDIATRÍA

En la ciudad universitaria de Cayhuayna, a los diecinueve días del mes de noviembre del 2019, siendo las diecisiete horas, de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos, se reunieron en el Auditorio de la Facultad de Enfermería, los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante la Resolución N° 0498-2019-UNHEVAL-D-FENF, para proceder con la evaluación de la Tesis titulada: **"DETERMINANTES DE RIESGO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS/NIÑAS DE 6 A 35 MESES USUARIOS DEL CENTRO DE SALUD HUANCAPALLAC - HUÁNUCO 2019"**, de la Licenciada en Enfermería: **Nora Mabel JORGE SALAZAR** desarrollado bajo el asesoramiento de la **Dra. Violeta Benigna Rojas Bravo**.

El jurado Calificador está integrado por los siguientes docentes:

- | | |
|--|--------------------|
| • Dra. Silna Teresita Vela López | PRESIDENTA |
| • Mg. Tania Fernández Ginés | SECRETARIA |
| • Mg. Mida Aguirre Cano | MIEMBRO |
| • Dra. Nancy G. Veramendi Villavicencios | ACCESITARIA |

Finalizado el acto de sustentación, los miembros del jurado procedieron a deliberar y verificar los calificativos, habiéndose obtenido el resultado siguiente: *aprobado* por *unanimidad*, con el calificativo cuantitativo de *18* y cualitativo de *Muy Bueno*, quedando *apto* para que proceda con los trámites necesarios, con la finalidad de obtener **EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN PEDIATRÍA**.

Así mismo, el jurado plantea a la tesis las observaciones siguientes:

.....


Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación de Tesis, en fe de lo cual firmamos.



SECRETARIO (A)



PRÉSIDENTE (A)



VOCAL

ANEXO

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICAS DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN PEDIATRÍA

1. IDENTIFICACION PERSONAL

- Apellidos y nombres: Cervantes Salazar, Cleopatra Madame; DNI: 22477174; correo electrónico: cleocesa@hotmail.com ; celular: 944542765
- Apellidos y nombres: Jorge Salazar, Nora Mabel; DNI: 22506748; correo electrónico: norajs48@hotmail.com ; celular: 962767126

2. IDENTIFICACION DE LA TESIS.

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN PEDIATRÍA
Facultad de Enfermería E.A.P. ENFERMERÍA

Título profesional obtenido: Especialista en Pediatría

TITULO DE TESIS: **DETERMINANTES DE RIESGO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS/NIÑAS DE 6 A 35 MESES USUARIOS DEL CENTRO DE SALUD HUANCAPALLAC - HUANUCO 2019.**

Tipo de acceso que autoriza(n) el (los) autor (es)

Marcar "X"	Categoría de acceso	Descripción del acceso
X	PUBLICO	Es público y accesible el documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio
	RESTRINGIDO	Solo permite el acceso el registro del dato con información básica mas no al texto completo.

Al elegir la opción "publico", es a través de la presente autorizo o autorizamos de manera gratuita al repositorio institucional – UNHEVAL a publicar la versión electrónica de esta tesis en el portal Web repositorio.unheval.edu.pe por un plazo indefinido consistiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

En caso hayan marcado la opción "restringido", por favor detallar las razones por las que se eligió este tipo de acceso _____

1 año

2 años

3 años

4 años

Luego del periodo señalado por usted(es), automáticamente la tesis pasara a ser de acceso público.

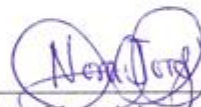
Fecha y firma:

Huánuco, 20 de diciembre de 2019.

Firma del autor y/o autores:



Cleopatra Madame Cervantes Salazar
DNI: 22477174



Nora Mabel Jorge Salazar
DNI: 22506748