

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN
NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN TIEMPOS DE PANDEMIA COOVID-19 EN
EL PUESTO DE SALUD PROFAM SANTA ROSA, LIMA - 2021**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL DE SALUD PÚBLICA Y COMUNITARIA**

AUTORA
RUTH JANET HUAMÁN VASQUEZ

Callao - 2021
PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN:

DR. LUCIO ARNULFO FERRER PEÑARANDA	PRESIDENTE
DRA. ANA LUCY SICCHAA MACASSI	SECRETARIA
MG. LAURA DEL CARMEN MATAMOROS SAMPÉN DE CORTEZ	MIEMBRO

ASESORA: DRA. ZOILA ROSA DIAZ TAVERA.

Nº de Libro: 05

Nº de Acta: 047-2021

Fecha de Aprobación de la tesis: 12 de Agosto del 2021

Resolución de Decanato N° 292-2021-CF/FCS, de fecha 09 de Agosto del 2021, para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional.

DEDICATORIA

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy actualmente y que me motivaron constantemente para alcanzar mis metas, a mi esposo por su apoyo incondicional aun en las situaciones más tormentosas y difíciles

Ruth Janet Huamán Vásquez

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional del Callao facultad de Ciencias de la Salud, segunda especialidad profesional por permitirme realizar la investigación.

A mis asesores, por haberme brindado la oportunidad de recurrir a sus capacidades y conocimientos, así como también por haberme tenido toda la paciencia para guiarnos durante todo el desarrollo de la tesis y llevar a buen término en este trabajo.

Al médico Dasio Ayala Moreno Jefe del Puesto de Salud Profam por haber aceptado y darme las facilidades del caso para el desarrollo de la investigación.

A la señorita Roció Castellano Mendoza por apoyarme al procesamiento de la Data, el cual me sirvió para el análisis e interpretación de los datos.

Ruth Janet Huamán Vásquez

ÍNDICE

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
ÍNDICE	5
ÍNDICE DE TABLAS.....	8
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	8
RESUMEN.....	9
ABSTRACT.....	10
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.1 Descripción de la realidad problemática	11
1.2 Formulación del problema.....	15
1.2.1 Formulación del problema general.....	15
1.2.2 Formulación del problema específicos	15
1.3 Objetivos	16
1.3.1 Objetivo General	16
1.3.2 Objetivos Específicos	16
1.5. Limitantes	17
1.5.1 limitante teórica	17
No se establece una limitante teórica debido a que si se cuenta con fuentes de información suficiente que trataran el tema de Anemia.....	17
Se empleó la teoría de las determinantes sociales Marc Lalonde, el modelo de promoción de la salud de Nola Pender, asimismo la teoría de la diversidad y la universalidad de los cuidados culturales de Madeleine Leininger.	17
1.5.2 limitante Temporal:.....	17
1.5.3 limitante espacial	17
II. MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes	18
2.1.1 A nivel internacional	18
2.1.2 A nivel nacional	21
2.1.3 A nivel Local	23
2.2. Bases Teóricas.....	25

2.2.2 El Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender (1975)	25
El Modelo de Promoción de la Salud propuesto por Nola Pender, es ampliamente utilizado por los profesionales de la salud, ya que nos permite comprender comportamientos humanos relacionados con la salud, y a su vez nos orienta hacia la generación de conductas saludables.	26
2.2.3 Teoría de la Diversidad y la Universalidad de los Cuidados Culturales, de Madeleine Leininger (1960).....	26
2.3. Bases Conceptuales.....	27
2.3.1 Anemia.....	27
2.3.2 Factores de riesgo.....	35
2.3.3 Factores de riesgo biológicos.....	35
2.3.4 Factores de riesgo socio cultural.....	38
2.3.5 Factores de riesgo dietéticos	40
III. HIPOTESIS Y VARIABLES.....	42
3.1. Hipótesis.....	42
3.1.1. Hipótesis general.....	42
3.1.2. Hipótesis Especifica	42
3.2. Definición conceptual de variables	43
3.2.1 Variable Independiente.....	43
3.2.2 Variable dependiente	43
3.2.3. Operalización de Variables.....	43
IV. DISEÑO METODOLÓGICO	45
4.1. Tipo y diseño de investigación	45
4.1.1 Tipo de investigación.....	45
4.2.2 Diseño de investigación	45
4.2. Método de Investigación	46
4.3. Población y muestra	46
4.3.1. Población	46
4.3.2. Muestra	46
4.4. Lugar de estudio.....	47
4.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información ..	47
4.5.1. Técnica:	47
4.5.2. Instrumento:.....	48

Para nuestro estudio se empleó, el instrumento de ficha de recolección de datos, siendo un recurso valioso para nuestro estudio porque permitió registrar datos e información proveniente de las historias clínicas, de acuerdo al cronograma de actividades, se procedió a la recolección de datos (aplicación de los instrumentos), que se realizó previa autorización del médico jefe del puesto de Salud Profam para dar inicio a la aplicación de los instrumentos; La Ficha de recolección de datos es un formulario con un listado de ítems estandarizadas y debidamente estructuradas. 48

La Ficha de recolección de Datos consta de 30 ítems. 48

4.5.3 Análisis y procedimientos de datos 49

4.5.4 Análisis y procesamiento de datos estadísticos..... 49

V. RESULTADOS 51

5.1 Resultados Descriptivos 51

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS..... 60

6.1.1 Hipótesis general..... 60

6.1.2. Hipótesis Especificas 61

VII. CONCLUSIONES..... 69

VIII. RECOMENDACIONES 70

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 71

X. ANEXOS 76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01 Factores de riesgo asociados a la anemia	51
Tabla N° 02 Anemia ferropénica	52
Tabla N° 03 Factor biológico, socio cultural y factor dietético	53
Tabla N° 04 Anemia ferropénica y hemoglobina	55
Tabla N°1. tabla cruzada factores de riesgo y anemia	56
Tabla N°2. tabla cruzada riesgo biológico y anemia	57
Tabla N°3. tabla cruzada riesgo sociocultural y anemia	58
Tabla N°4. tabla cruzada riesgo dietético y anemia	59

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 5.1 Anemia y Sexo	51
Gráfico 5.2 Anemia y Edad	52
Gráfico 5.3 Anemia y peso al nacer	53
Gráfico 5.4 anemia y edad gestacional al nacer	55
Gráfico N°1. tabla cruzada factores de riesgo y anemia	56
Gráfico N°2. tabla cruzada riesgo biológico y anemia	57
Gráfico N°3. tabla cruzada riesgo sociocultural y anemia	58
Gráfico N°4. tabla cruzada riesgo dietético y anemia	59

RESUMEN

La anemia en el Perú es un problema de salud pública, por lo que existe una urgente necesidad de estudiar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años, siendo el **objetivo** de este estudio determinar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima-2021, Para lo cual la **metodología** de investigación fue no experimental, de enfoque cuantitativo, correlacional. La muestra estuvo conformada por 60 niños, donde se halló 50 niños con diagnóstico de anemia ferropénica y 10 sin anemia, cuyas edades comprendían entre 6 a 35 meses de edad. **Resultados.** De los 60 niños menores de 3 años de nuestro estudio, su resultado de Hemoglobina nos indicó que el 60% tenían anemia ferropénica leve y 23.3% de niñas/os tenían anemia moderada. Respecto al sexo, el 41% (25) son de sexo femenino; y el 59% (35) son de sexo masculino. Con respecto a la edad, el 8% (5) son menores de 1 año; 53% (32) son menores de 1 a 2 años y 39% (23) son de 2 años hasta los 35 meses. Con respecto a las madres que presento anemia durante el embarazo, el 40% (24) presentaron anemia y el 60% (36) no presentaron anemia en el embarazo. con respecto a la anemia y la suplementación periódica con Hierro, el 56.6% (34) recibieron de manera diaria y el 43.4% (26) recibieron de forma Interdiario o a veces. Siendo estos los datos más resaltantes. **Conclusión.** Existe una relación entre la anemia ferropénica y los factores de riesgo biológico, socioeconómico y dietético; dado que el coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0,050$) indica que existe correlación positiva entre la variable Anemia y los factores de riesgo además el valor de significación calculado ($P=0.01$) menor a 0.05. Se concluye que los factores de riesgo dietético fueron determinantes en el mayor porcentaje relacionados a los niños con anemia ferropénica; al evaluar el consumo de alimentos con contenidos de hierro, se determinó que la dieta de los menores está basada en un consumo mayoritario de carbohidratos (60,7%), y en menor porcentaje de leguminosas (alimentos ricos en hierro).

ABSTRACT

Anemia in Peru is a public health problem, so there is an urgent need to study the risk factors associated with iron deficiency anemia in children under 3 years of age, the objective of this study being to determine the risk factors associated with iron deficiency anemia in children under 3 years of age in times of the covid-19 pandemic at the Profam Santa Rosa Lima-2021 Health Post, for which the research methodology was non-experimental, with a quantitative, correlational approach. The sample consisted of 60 children, where 50 children were found with a diagnosis of iron deficiency anemia and 10 without anemia, whose ages ranged from 6 to 35 months of age. Results. Of the 60 children under 3 years of age in our study, their Hemoglobin result indicated that 60% had mild iron deficiency anemia and 23.3% of children had moderate anemia. Regarding sex, 41% (25) are female; and 59% (35) are male. Regarding age, 8% (5) are under 1 year old; 53% (32) are under 1 to 2 years of age and 39% (23) are from 2 years to 35 months. Regarding the mothers who presented anemia during pregnancy, 40% (24) presented anemia and 60% (36) did not present anemia during pregnancy. Regarding anemia and periodic supplementation with Iron, 56.6% (34) received it daily and 43.4% (26) received it Interday or sometimes. These being the most outstanding data. Conclusion. There is a relationship between iron deficiency anemia and biological, socioeconomic and dietary risk factors; Since the Spearman correlation coefficient ($\rho = 0.050$) indicates that there is a positive correlation between the variable Anemia and the risk factors, as well as the calculated significance value ($P = 0.01$) less than 0.05. It is concluded that dietary risk factors were determining factors in the highest percentage related to children with iron deficiency anemia; When evaluating the consumption of foods with iron content, it was determined that the diet of the minors is based on a majority consumption of carbohydrates (60.7%), and a lower percentage of legumes (foods rich in iron).

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2018 nos menciona que las deficiencias nutricionales constituyen un grave problema de salud pública, afectando especialmente a niños pequeños y mujeres embarazadas; se estima que el 42 % de los niños menores de 5 años y el 40 % de las mujeres embarazadas en todo el mundo tienen anemia. Asimismo, nos señala que la carencia de hierro, o ferropenia, es el trastorno nutricional más común y extendido en todo el planeta, donde más del 30% de la población mundial la padecen. La anemia ferropénica es la única enfermedad carencial que además de afectar a los países en desarrollo, es también muy prevalente en los países industrializados; siendo un mayor problema en regiones de escasos recursos, y esto se ve agravado por diversas enfermedades infecciosas por los escasos servicios de agua y alcantarillado. La Organización Mundial de la Salud define a la anemia como un trastorno en el cual el número de eritrocitos y la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre no son suficientes para satisfacer las necesidades del organismo. El valor normal de concentración de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses de edad es entre 11-14 g/dl. Los niveles de hemoglobina inferiores a lo normal nos indican anemia; siendo los valores en niños de 6 a 59 meses de edad 10-10,9g/dl anemia leve; 7-9,9g/dl anemia moderada y menor de 7 g/dl anemia severa, respectivamente (1)

La OMS 2017 señala que, a nivel internacional, la prevalencia de anemia en niños de 0 a 5 años de edad por continentes es de: 62.3% en África, 22.3% en América, 53.8% en el Sudeste Asiático, 22.9% en Europa, 48.6% en el Mediterráneo Oriental, 21.9% en el Pacífico Oeste. Haciendo un total de 42.6% a nivel global en niños en edad preescolar. En cuanto a los casos a nivel de América Latina y el Caribe con mayor prevalencia de anemia en niños menores de 5 años de edad son Haití (65%), Bolivia (60%) y Perú (43%) (2)

Según el INEI - ENDES en el 2019 indica que la anemia en niños menores de 3 años es muy prevalente en el Perú, la carencia de hierro a nivel nacional afecta a cuatro de cada diez niñas y niños menores de tres años de edad en total fue de (40,1%), con mayor porcentaje en el área rural (49,0%), en la selva (44.6 %) y en la costa (37.5 %). Lima Metropolitana concentra el 30.4% de los casos a nivel nacional (3)

El Plan multisectorial de Lucha Contra la Anemia 2018 (PMLCA) manifiesta que para el 2019 se registró un descenso al 40.1%; 3.4 puntos porcentuales menos a comparación del 2018; tras la implementación de este plan se dio a conocer las principales causas de la anemia en el Perú, las cuales son el bajo consumo de hierro, la elevada presencia de enfermedades infecciosas, carencia de sistema de saneamiento y agua potable, el acceso limitado de los recién nacidos a un servicio de atención neonatal, entre otros(4)

Ministerio de Salud del Perú (MINSA 2020) a través del ejecutivo el día 6 de marzo de 2020, dio a conocer el primer caso por infección del Covid-19 en la ciudad de Lima, provenientes de los vuelos de España e Italia los primeros casos sospechosos, días después, el ejecutivo anuncio la declaración del Estado de emergencia “cuarentena”, por un plazo de quince días calendario inicialmente luego está extendiéndose. Estas medidas implicaban la restricción del derecho de libre tránsito dentro del país, suspensión de los vuelos internacionales, se suspendieron las labores académicas de las instituciones educativas, así como el cierre de comercios y empresas, con la excepción de bancos, farmacias y locales que vendan productos de primera necesidad. (5)

Frente a esta situación que vino atravesando nuestro país, las intervenciones de prevención y seguimiento al tratamiento contra la anemia se vio afectado. De acuerdo con el Repositorio Único Nacional de Información de Salud (Reunis), si bien en junio del 2020 la cantidad de niños de seis a once meses con anemia que recibían un tratamiento oportuno, disminuyó respecto del valor registrado durante el mismo mes en el 2019, la proporción de los que

recibieron visitas domiciliarias se redujo del 33.2% al 9.9% comparando los mismos años; comportamiento similar al resto de los indicadores.

Esta situación, según el Ministerio de Salud, manifiesta la carencia de recursos humanos para desarrollar dichas intervenciones durante la pandemia, así como también las restricciones del personal de Salud para la atención de los menores en los servicios de CRED e Inmunizaciones y destinando al personal de salud a los servicios de triaje Diferenciado para pacientes COVID – 19. Por otro lado, según el Midis, durante año 2020, también se redujo la ejecución presupuestal para la compra de suministros médicos en dos de los programas que constituyen el PMLCA. En el programa articulado nutricional, esta se redujo un 69.5%, 28.5% y 79.9% en Puno, Cusco y Huancavelica, respectivamente, mientras que en el programa salud materno neonatal se redujo un 47.4%, 54.1% y 72.9%, para las mismas regiones. Cabe resaltar que, de acuerdo con el Índice de Competitividad Regional 2020, elaborado por el Instituto Peruano de Economía, estos departamentos presentan la mayor presencia de anemia. (5)

Instituto Peruano de Economía en el 2020 manifiesta que el Covid-19 viene ocasionando un grave impacto en la economía de nuestro país y del mundo, con un futuro incierto, pero de carácter catastrófico al haber sido inesperado. El estado de confinamiento, ha generado que muchos padres se vean impedidos de salir a trabajar o que su situación laboral se haya visto afectada (reducción en la remuneración mensual, descuentos, suspensiones de contratos de trabajo, despidos, etc.) y consecuentemente, se han generado cambios significativos en su economía, siendo los más vulnerables los trabajadores independientes, migrantes y los informales debido a la cuarentena; aunque no se haya cumplido en nuestro país a cabalidad dichas medidas de contención para evitar la propagación masiva de los casos del Covid -19.(6)

Podemos mencionar que para el Perú el precio de esta pandemia, está siendo alto puesto que el gobierno peruano y sus políticas de Estado nunca

previnieron esta posibilidad. Es evidente que se está poniendo en peligro la salud y la seguridad económica de las personas, las familias y de la población en general.

La Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte cuenta con una población total de 3, 249,084 habitantes, de los cuales el 6.96% (226,010) son niños menores de 5 años, y el 4.18% (135,968), son niños menores de 3 años, bajo esta cifra el Programa Articulado Nutricional viene ejecutando actividades direccionadas al abordaje de la DCI y anemia, que a la luz del análisis de indicadores ha generado la necesidad de un fortalecimiento integral de actividades para el logro de resultados. Según el Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN), la proporción de niños con anemia es de 39.6% para el año 2018, y en caso de las gestantes es el 19.8%. Asimismo, en el I trimestre 2018, la anemia en niñas y niños de 6 a 35 meses es de 35.2%, siendo el distrito de Santa Rosa que tiene mayor proporción de niños con anemia 49%, seguido de Independencia con 48,6% y los distritos de Comas y Los Olivos con 37,7%. En relación a las gestantes, en el I trimestre se reportó un 21.2% de gestantes con anemia, siendo el distrito de Carabayllo el de mayor proporción (30.2%), seguido de Puente Piedra (28.2%) y Los Olivos (24.6%). (7)

El estado nutricional de la población de la jurisdicción de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte es complejo debido a que persisten problemas relacionados al déficit o carencias que afectan directamente a la población infantil y gestantes localizadas en ámbitos de extrema pobreza como es la desnutrición crónica infantil y la anemia, esta situación se agrava si adicionamos otras causas como la ausencia de agua segura, saneamiento y disponibilidad segura de los alimentos.

Motivo por el cual nos planteamos la siguiente interrogante

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Formulación del problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima-2021?

1.2.2 Formulación del problema específicos

1. ¿Cuál es la asociación que existe entre el factor biológico y la anemia ferropénica en niños de menores de 3 años en tiempos de pandemia Covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima 2021?
2. ¿Cuál es la asociación existe entre el factor socio cultural y la anemia ferropénica en niños de menores de 3 años en tiempos de pandemia Covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima 2021?
3. ¿Cuál es la asociación existe entre el factor dietético y la anemia ferropénica en niños de menores de 3 años en tiempos de pandemia Covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima 2021?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima-2021

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Identificar la asociación que existe entre el factor biológico y la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia Covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima-2021
2. Identificar la asociación que existe entre el factor socio cultural y la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia Covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima-2021
3. Identificar la asociación que existe entre el factor dietético y la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia Covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima-2021

1.5. Limitantes

1.5.1 limitante teórica

No se establece una limitante teórica debido a que si se cuenta con fuentes de información suficiente que trataran el tema de Anemia.

Se empleó la teoría de las determinantes sociales Marc Lalonde, el modelo de promoción de la salud de Nola Pender, asimismo la teoría de la diversidad y la universalidad de los cuidados culturales de Madeleine Leininger.

1.5.2 limitante Temporal:

La Pandemia debido a su propagación mundial del sars cov -2, la cual generó una emergencia sanitaria en nuestros servicios de salud a nivel nacional ocasionado posteriormente una situación de catástrofe.

1.5.3 limitante espacial

Se encontró algunas historias clínicas incompletas respecto a la información de sus datos personales y estado nutricional de niños menores de 3 años.

Se halló historias clínicas con letras poco legibles en cuanto al diagnóstico, tratamiento y consejerías para la suplementación terapéutica de niños con anemia.

Se encontró historias clínicas duplicadas.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1 A nivel internacional

Muñoz García Solange Leticia y Naranjo Arellano Karol Anthonela, 2020 Quito Ecuador, en el estudio: "Factores de riesgo de anemia ferropénica en menores de 5 años hospitalizados en el Hospital Carlos Andrade Marín, durante el periodo de enero-agosto del 2020, siendo su **objetivo**: Determinar los factores de riesgo de anemia ferropénica en menores de 5 años hospitalizados en el Hospital Carlos Andrade Marín, durante el periodo de enero-agosto del 2020. **Metodología**: descriptiva, retrospectiva, de corte transversal. Población y Muestra: 459 pacientes menores de cinco años con anemia ferropénica, que fueron hospitalizados durante el periodo de estudio. Variables: edad, sexo, procedencia, nivel socioeconómico, acceso a servicios básicos, instrucción materna, lactancia materna, ablactación, suplementos de hierro, numero de comidas diarias y, la valoración nutricional. La información fue tomada de las historias clínicas y, analizada con el programa estadístico Excel. **Resultados**: Prevalencia 21%. Edad: <1 año (n=46; 10%); 1-3 años (n=92; 20%); 4-5 años (n=321; 70%). Sexo femenino (n=276; 60%). Procedencia urbana (n=367; 80%). Nivel socioeconómico medio y Servicios básicos (n=459; 100%). Instrucción materna superior (n=252; 55%). Lactancia materna exclusiva <6 meses (n=298; 65%). Lactancia materna más fórmula <6 meses (n=161; 35%). Ablactación ≥ 6 meses (n=367; 80%). Suplementos de hierro (n=193; 42%). Comidas diarias: 3-4 veces (n=229; 50%). Evaluación nutricional: talla para la edad insuficiente (n=175; 38%). Peso para la edad insuficiente: (n=358; 78%). **Conclusiones**: La anemia ferropénica es frecuente en países donde el índice de pobreza y la desnutrición son elevados, por tanto, requiere la atención especialmente en los grupos vulnerables. La lactancia materna, la alimentación complementaria correcta y la suplementación con hierro son importantes en la prevención del déficit de hierro en la infancia (11)

Laborí Quesada Pilar, 2017, en el estudio: Caracterización de pacientes en edad pediátrica con anemia ferropénica, atendidos en la consulta de Hematología del Hospital Pediátrico Provincial “Mártires de Las Tunas” en el período comprendido del 1ro de enero al 31 de diciembre de 2016. **Objetivo:** caracterizar los pacientes en edad pediátrica con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidos en la consulta de Hematología del Hospital Pediátrico Provincial “Mártires de Las Tunas” en el período comprendido del 1^{ro} de enero al 31 de diciembre de 2016 **Metodología:** realizaron un estudio descriptivo de corte transversal en niños con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidos en el lugar y período de tiempo antes señalados. La muestra estuvo constituida por 107 pacientes que presentaron anemia microcítica y valores de hierro sérico menor de 11 micromol/L, se excluyeron los pacientes con talasemia y anemia secundaria a procesos crónicos. Se utilizaron los datos provenientes de los registros de laboratorios y fueron procesados utilizando la estadística descriptiva. **Resultados:** predominaron los pacientes en edad preescolar, con 55 casos para el 51,4 %, seguido del grupo de edad menores de un año, con 31 niños para un 29 %; en cuanto al sexo, se evidenció un predominio del sexo femenino con el 56,1 % de los casos y prevalecieron los pacientes con hierro sérico entre 7 y 8,9 micromol/ml en el 57 % de los pacientes estudiados (12)

Machado, Karina. 2017, Uruguay en el estudio: Anemia ferropénica en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados. **Objetivo:** determinar la prevalencia de anemia en lactantes usuarios de CASMU-IAMPP e identificar factores asociados. **Metodología:** Cuantitativo, donde a lactantes entre 8-12 meses, a quienes les realizaron una medición de hemoglobina por punción digital, entre julio-diciembre 2014. **Resultados:** El 18,3% presentaba anemia. El 65,9% incorporó carne a la alimentación en forma tardía, 28,6% recibía dosis incorrecta de hierro suplementario y 23,4% no adhería al tratamiento. Los niños con anemia, en comparación con el grupo control, no presentaron mayor prevalencia de prematurez, peso al nacer menor a 3000 g, embarazo gemelar, anemia en el embarazo, suplementación con hierro en el embarazo, pecho directo exclusivo durante 6 meses, o inicio adecuado de

alimentación complementaria. Los autores concluyeron: En los niños con anemia se detectó una falla en el inicio oportuno de la suplementación con hierro en dosis adecuada, así como una mala adherencia al tratamiento (13)

Paredes Bautista Elisa Grimanesa, 2017 en el estudio: prevalencia y factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de cinco años, en la comunidad de Zuleta, provincia de Imbabura, Ecuador. El estudio se llevó a cabo, en el periodo mayo a diciembre 2014. **Objetivo:** Evaluar la prevalencia y los factores de riesgo de anemia ferropénica en niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta, durante el periodo mayo - diciembre 2014. **Metodología:** Es un estudio descriptivo y de corte transversal. La población estuvo conformada por 60 niños/as entre los 5 y 59 meses de edad, de los cuales 29 son hombres y 31 mujeres, el 92,4% de niños/as son indígenas, el 50% de las madres tienen primaria incompleta, el 48% de las familias tienen ingresos entre 301 a 400 dólares mensuales. **De los resultados** del examen de hemoglobina se encontró que el 60% de los menores tienen anemia; presentándose el mayor porcentaje (33,2%) en niños. El 80% de los hogares disponen de agua entubada; el 50% eliminan las excretas a través de pozo séptico; el 48% de los menores no se lavan las manos antes de comer. Los alimentos de origen animal de mayor consumo son: la carne de pollo (91,7%), carne de res (88,3%), sardinas (75,0%), pescado (66,7%), las vísceras (65,0%), y el hígado de pollo (50,0%). Alimentos que son consumidos una vez a la semana. De los alimentos de origen vegetal que contribuyen al consumo de hierro no hemínico en los niños y niñas, están: el arroz, y las leguminosas (habas, fréjol y lenteja). En cuanto a los alimentos con vitamina C, están la papa, la naranja y la mandarina con el mayor consumo. El 96,7% niñas/os reciben el suplemento Chis Paz que entrega el Ministerio de Inclusión y Desarrollo Social (MIES) y el Ministerio de Salud Pública (MSP), el 93.1% de las niños/as reciben suplemento para cubrir los requerimientos de hierro. El nivel de educación de las madres, el nivel de ingreso, los servicios

básicos y la frecuencia de consumo de alimentos que contienen hierro son factores de mayor incidencia en la prevalencia de la anemia. (14)

2.1.2 A nivel nacional

Bartra Rios Johan Luigi, 2019 en el estudio: Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II EsSalud Tarapoto. Agosto – diciembre 2019, **el objetivo** de la tesis fue determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en niños menores de 5 años del Hospital II EsSalud Tarapoto. Agosto – diciembre 2019. Los materiales y métodos: Se realizó un estudio analítico, retrospectivo, observacional de casos y controles, con una muestra de 54 niños menores de 5 años con anemia para casos y 54 niños menores de 5 años para controles. **Los resultados:** El nivel de anemia ferropenia que predomina según valor de hemoglobina es anemia leve con 64,8 % (n=35). Los factores asociados a anemia ferropenia son la edad del niño mayor de 12 meses ($p < 0,001$) OR 6,236; con IC 95 % (2,138 a 18,191), ocupación que desempeña la madre fuera del Hogar ($p 0,002$) OR 1,630; con IC 95 % (0,513 a 0,773). Antecedentes de Anemia materna ($p 0,039$) OR 2,556; con IC 95 % (1,438 a 1,705). Antecedentes de EDA ($p 0,004$) OR 3,455; con IC 95 % (1,556 a 7,668). Antecedentes de IRA ($p 0,003$) OR 18,000; con IC 95 % (4,560 a 1,050). Conclusión: Los factores de riesgo sociodemográficos (edad mayor de 12 meses, ocupación que desempeña la madre fuera del Hogar) y patológicos (Antecedentes de Anemia materna, EDA, IRA) se asociaron de manera significativa con la anemia ferropénica en los niños en estudio (15)

Távora Gutiérrez, Elizabeth, en el año 2018 en el estudio: Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 1 año Centro de Salud Comunidad Saludable –Sullana. diciembre 2017- abril 2018. La presente investigación se realizó, con el **Objetivo:** Determinar los factores de riesgos asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 1 año atendidos en el Centro de Salud Comunidad Saludable –Sullana diciembre 2017- abril 2018.

Material y Métodos: El presente trabajo de investigación es cuantitativo, descriptivo y de corte transversal. La muestra fue 38 participantes. La técnica que se utilizó fue la observación y el instrumento una ficha de registro de datos que ha sido estructurada en base a las variables de estudio por Erika Quezada Punchin el 2014. **Resultados:** Las características sociodemográficas asociadas a la anemia ferropénica, edad el 42,1% tienen entre 6 a 7 meses, el 52,6% es femenino y el 73,7% nació con más de 3000 Gr. No recibieron lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad, la técnica y frecuencia de la lactancia materna fue inadecuada, recibieron leche no materna, agüitas y algún otro alimento antes de los 6 meses de edad, la consistencia, cantidad y frecuencia de la alimentación fue inadecuada para la edad a partir de los 6 meses. Presentaron episodios de diarrea y parasitosis intestinal. Conclusiones: Se encontró asociación significativa de las características socio demográfico: sexo, edad y peso, al desarrollo de la anemia ferropénica en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Comunidad Saludable (16)

Brisa Alva, Valderrama en el año 2019 en el estudio: El Problema De La Anemia: un análisis econométrico para Perú. **El objetivo** de la investigación es analizar los determinantes que afectan a la anemia en niños menores de 5 años de edad y en mujeres que se encuentran en la edad fértil desde los 12 a 49 años de edad. Para ello, se utilizó un modelo logístico (LOGIT) para encontrar el efecto marginal de cada variable individual en el nivel de anemia. **En conclusión**, las variables que reducen la probabilidad de anemia, para ambas muestras, son el abastecimiento de agua y la edad en una cantidad mínima. Asimismo, se observa que la variable que alude a la educación de las madres presenta un mayor efecto inverso en la muestra de niños en contraste con los resultados de la muestra de mujeres. En este contexto, los esfuerzos del MINSA deben focalizarse en capacitar a las madres de niños menores de 5 años para proveerles una mejor alimentación. (17)

Mamani Quispe Ruth Elizabeth y Chiarcahuana Morales Mary Cathy, 2018 en el estudio: Conocimiento y actitud sobre la prevención de anemia ferropénica en

madres de niños menores de 3 años atendidos en el servicio de control de crecimiento y desarrollo del niño sano, Hospital San Juan de Lurigancho, Lima 2018. El estudio tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento y actitud sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años atendidos en el servicio de Control de Crecimiento y Desarrollo del niño sano, Hospital San Juan de Lurigancho, Lima 2018. De acuerdo a los materiales y métodos empleados, la investigación es básica, de tipo descriptivo y diseño no experimental. Se considera una población de madres cuyos hijos son atendidos en una institución hospitalaria, de donde se obtiene la muestra que incluye 69 madres por medio de la técnica de muestreo no probabilístico. Se empleó la encuesta, cuyo instrumento fue el cuestionario constituido por tres partes: datos generales, conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica y la actitud respecto a medidas preventivas. De acuerdo a **los resultados**, la mayoría de madres (79,7 %) posee un nivel de conocimiento medio; en menor proporción (4,3%), el nivel de conocimiento es alto. En cuanto a la actitud sobre prevención de anemia ferropénica, se evidencia que la mayoría de madres (98,6%) “siempre” se oriente a una actitud favorable y la menor proporción (1,4%) “a veces” se orienta a una actitud favorable. **Se concluye** que las madres en su mayoría poseen un nivel de conocimiento medio y “siempre” se orienta a una actitud respecto a la prevención de anemia ferropénica (18)

2.1.3 A nivel Local

Collantes Ordinola, Mercedes Natividad, 2018 en el estudio en el estudio: Factores de Influencia Materna y Anemia Ferropénica en Menores de 36 Meses, Puesto de Salud Virgen del Buen Paso, San Juan de Miraflores. **Objetivo:** determinar la relación entre los factores de influencia materna y la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses del Puesto de Salud Virgen del Buen Paso, San Juan de Miraflores. La investigación es de naturaleza cuantitativa, de carácter descriptivo correlacional, no experimental y con alcance temporal transversal, y aplicada. La población estuvo conformada por (121) madres de

niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud ya mencionado, la muestra se calculó por el método probabilístico aleatorio simple resultando (92) madres. Como técnica de recolección de datos se utilizó la encuesta y como instrumento el cuestionario. La validez se obtuvo mediante el juicio de expertos. La confiabilidad se calculó por el coeficiente de Kuder y Richardson para un resultado ($Kr_{20}=0,70$). A partir de los resultados obtenidos, se determinó por el coeficiente de Rho de Spearman 0.66, que existe correlación alta positiva entre los factores de influencia materna y la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses del Puesto de Salud Virgen del Buen Paso, San Juan de Miraflores 2018 (19)

Polo Sierra, Jessica Esther, 2019 en el estudio: Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses que asisten al Centro de Salud México, San Martín de Porres 2019. **El objetivo** del estudio fue determinar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad. Centro de Salud "México", San Martín de Porres 2019. La metodología fue de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 51 niños con diagnóstico de anemia ferropénica, cuyas edades comprendían entre 6 a 35 meses de edad. La técnica aplicada fue la encuesta y el instrumento un cuestionario diseñado por la autora. **Resultados:** El 78% de madres fueron mayores de 19 años, el 61% madres solteras o separadas, el 41% de los niños tenían 12 a 23 meses, el 65% no recibió lactancia materna exclusiva, el 51% no asistió de manera regular a su control de crecimiento y desarrollo; la mayoría de los niños no consume de manera regular el pescado, hígado de pollo y sangrecita. **Se concluye** que los factores de riesgo global fueron determinantes en el mayor porcentaje en los niños con anemia ferropénica; los factores sociodemográficos, biológicos, conductuales fueron determinantes y en el factor cognitivo no determinante (20)

2.2. Bases Teóricas

2.2.1 Teoría de las determinantes sociales Marc Lalonde (1974)

Se empezó a hablar de los grandes determinantes de la salud de los individuos y de las poblaciones, a partir del estudio presentado por Marc Lalonde en 1974. Lalonde era un abogado y político que desempeñaba el cargo de Ministro de Salud Pública de Canadá y encargó un estudio a un grupo de epidemiólogos para que estudiaran, en una muestra representativa, las grandes causas de muerte y enfermedad de los canadienses. Al final del estudio Lalonde presentó un Informe denominado: *New perspectives on the health of Canadians*, que marcó uno de los hitos importantes dentro de la Salud Pública, como disciplina orientadora del accionar los servicios de salud encargados de velar por la salud de la población.

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 (8)

2.2.2 El Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender (1975)

El modelo de promoción de la salud se asocia a la característica de diversidad de conductas de cada individuo al relacionarse con todo aquello que lo rodea. En 1975, la Dra. Pender publicó un modelo conceptual de conducta para la salud preventiva en el cual se busca el estado de salud óptimo, considerando características particulares, experiencias, conocimientos, creencias y aspectos vinculados con los comportamientos orientados a mejoras en la salud.

Así mismo, se considera los aspectos importantes que influyen sobre la conducta de seres humanos. Además, se analiza las actitudes y motivaciones que dirigen las actividades de promoción de salud. Se inspira en la teoría del aprendizaje social de Albert Bandura, quien destaca la importancia del aspecto cognitivo sobre la variación de conducta.

El Modelo de Promoción de la Salud propuesto por Nola Pender, es ampliamente utilizado por los profesionales de la salud, ya que nos permite comprender comportamientos humanos relacionados con la salud, y a su vez nos orienta hacia la generación de conductas saludables.

2.2.3 Teoría de la Diversidad y la Universalidad de los Cuidados Culturales, de Madeleine Leininger (1960)

Leininger ha señalado un gran aporte en enfermería relacionado al estudio de las diversas culturas a nivel mundial, a lo cual ha denominado enfermería transcultural. Considera los valores asistenciales, la expresión y características de la enfermedad, además de formas de conducta para llegar a los conocimientos científicos y humanísticos que posibiliten la atención sanitaria específica de la cultura universal. Leininger sugiere obtener el conocimiento desde el interior de las personas o culturas, ya que este conocimiento tiene mayor credibilidad y será empleado para establecer parámetros sensibles y reconocibles que permitan modular apropiada y significativamente los valores, creencias y estilos de vida de los pacientes para el cuidado de su salud, lo cual incluye la aplicación de medidas preventivas

2.3. Bases Conceptuales

2.3.1 Anemia

Según la organización mundial de la salud (OMS) la anemia se presenta cuando disminuye el número de hematíes lo cual no abastece lo requerido por el organismo. Esto lleva a una alteración en el transporte de oxígeno. Los requerimientos de un individuo dependen de ciertas características como la edad, sexo, la altitud sobre el nivel del mar de la vivienda, además de ciertos hábitos como el empleo del tabaco y en otros casos, situaciones especiales o específicas como el embarazo. Además de la carencia de hierro, puede asociarse a la anemia carencias de folatos, vitamina B12, vitamina A, cuadros con inflamación aguda y crónica, parasitosis y otras enfermedades importantes (hereditarias o adquiridas) que alteran la producción de hemoglobina o el tiempo de vida de los eritrocitos. El nivel de hemoglobina no es un indicador de carencia de hierro, pero a pesar de esto es importante su evaluación (9)

2.3.1.A Clasificación de la Anemia según la OMS.

Se clasifica la anemia en niños de 6 a 59 meses

- Anemia leve: hemoglobina de 10.0 -10. 9 g/dl
- Anemia moderada: hemoglobina de 7.0 – 9.9 g/dl
- Anemia grave: hemoglobina menor de 7.0 g/dl

La OMS señala valores normales de hemoglobina

- Recién nacido a término 13.5 – 18.5 g/dl.
- Niños de 2 a 6 meses de edad 9.5 – 13.5 g/dl.
- Niños de 6 meses a 6 años de edad 11.0 – 14.0 g/dl.

2.3.1.B Tipos de Anemia

a) Anemia ferropénica

Es el tipo más común de anemia en la población que se caracteriza por la disminución o ausencia de los depósitos de hierro, baja concentración de hierro sérico, baja saturación de la transferrina y baja concentración de la hemoglobina y el hematocrito. (1)

La deficiencia de hierro es la causa más común de anemia y suele ser secundaria a pérdidas de sangre; la malabsorción, como en la enfermedad celíaca, es una causa mucho menos frecuente. Por lo general, los síntomas son inespecíficos. Los eritrocitos tienden a ser microcíticos e hipocrómicos, y los depósitos de hierro son bajos, como muestra el descenso de ferritina sérica y las bajas concentraciones séricas de hierro con alta capacidad total de fijación de hierro. Si se efectúa el diagnóstico, se debe sospechar pérdida oculta de sangre hasta que se demuestre lo contrario. El tratamiento consiste en reposición de hierro y tratamiento de la causa de la hemorragia.

La deficiencia de hierro evoluciona en estadios. En el primer estadio, el requerimiento de hierro supera la ingesta, lo que causa depleción progresiva de los depósitos de hierro de la médula ósea. A medida que disminuyen los depósitos, aumenta en compensación la absorción de hierro de la dieta. Durante estadios más tardíos, la deficiencia altera la síntesis de eritrocitos, y la consecuencia final es la anemia.

La deficiencia de hierro intensa y prolongada también puede causar disfunción de las enzimas celulares que contienen hierro.

b) Anemia por déficit de vitamina B12

Esta vitamina desempeña un papel importante en la producción de glóbulos rojos.

La vitamina B₁₂ o cobalamina desempeña un papel clave como coenzima en la síntesis de ADN y la maduración celular, así como en la síntesis de lípidos neuronales. El organismo humano no es capaz de sintetizarla y debe obtenerla de la dieta, principalmente de alimentos de origen animal (carne, leche y derivados, huevos, pescado).

La vitamina ingerida en la dieta se separa de las proteínas animales por la pepsina y el ácido clorhídrico gástrico, uniéndose a la haptocorrina, una proteína de origen salival, de la que se disocia en el duodeno por la acción de proteasas pancreáticas. Se absorbe

en el íleon distal, tras atravesar el intestino delgado unida al factor intrínseco (FI), proteína sintetizada en las células parietales del fundus gástrico. El complejo B₁₂-FI se une a receptores de la célula ileal y es absorbido por endocitosis. La vitamina B₁₂ pasa al torrente circulatorio unida a la transcobalamina II, que la transporta al hígado y a otras zonas del organismo.

c) Anemia por deficiencia de ácido fólico:

Es la carencia de ácido fólico, una de las vitaminas B requerida para la producción de glóbulos rojos normales.

La deficiencia de ácido fólico es la causa más frecuente de anemia en nuestro medio, después del síndrome anémico de origen ferropénico. Los folatos son componentes esenciales de la dieta humana y animal. En los alimentos el ácido fólico se encuentra principalmente en forma de poliglutamatos, formas que luego son hidrolizadas en el intestino delgado a nivel de yeyuno proximal. Es importante definir con exactitud el defecto vitamínico causante de la anemia megaloblástica, puesto que, la administración de vitamina B₁₂ a pacientes con deficiencia de folatos puede corregir parcialmente las alteraciones megaloblásticas, sin embargo, la administración de ácido fólico a pacientes con deficiencia de cobalamina induce mejoría hematológica, pero empeora el cuadro neurológico. Las principales causas de anemia por deficiencia de folatos son un aporte dietético insuficiente, un aumento de los requerimientos, defectos de su absorción o interacción con

fármacos. Los folatos, pueden verse perjudicados por la sensibilidad a la luz y a las altas temperaturas, así como por su alta afinidad por el agua, lo que facilita su eliminación por lavado o cocción.

2.3.1.C Metabolismo del hierro

Este proceso incluye: la absorción intestinal, el transporte y captación celular, la utilización por los tejidos y el reciclado y almacenamiento. Los niveles de hierro en el organismo son controlados mediante la regulación de su absorción en la dieta. Aunque se producen diariamente pérdidas de hierro, el cuerpo humano por sí mismo no tiene capacidad de excretar hierro (10)

2.3.1.D Causas

Las causas de anemia ferropénica infantil son: alimentación con bajo contenido y /o baja biodisponibilidad de hierro, aumento de requerimiento debido al crecimiento rápido sobre todo en niños menores de 2 años, niños prematuros y/o bajo peso al nacer por reservas bajas, ingesta insuficiente de hierro durante el embarazo y corte precoz de cordón umbilical. Habría que decir también, disminución de lactancia materna exclusiva, parasitosis intestinal (ocasionan pérdida de hierro), falta de saneamiento básico. Así mismo se considera importante el desconocimiento de la madre

sobre el problema de anemia ferropénica, consecuencia, prevención y tratamiento (10)

2.3.1.E Signos y síntomas

La anemia ferropénica se puede manifestar en diversas formas, aunque si es leve puede que no presente ningún síntoma. Entre los síntomas suelen aparecer palidez de la piel y mucosas, problemas de concentración, irritabilidad, inapetencia frente a los alimentos sólidos y debilidad. Así mismo con el transcurso de la enfermedad aparecerán otros síntomas

2.3.1.F Diagnostico

El diagnóstico clínico se realiza a través de anamnesis y el examen físico. Primeramente, anamnesis utilizando historia clínica, la cual nos permitirá conocer los antecedentes importantes como factores de riesgo de anemia, así mismo obtendremos información acerca de los hábitos alimenticios del niño, el examen físico revelará los signos, así como las manifestaciones conductuales que puede presentar el niño tales como habito de pica y trastorno cognitivo.

La determinación de concentración de hemoglobina y hematocrito en la sangre es el método más conveniente para identificar a la población anémica. La distribución normal de la concentración de

hemoglobina en la sangre varía con la edad y sexo, también con la altitud de la localidad en donde reside el niño.

2.3.1.G Tratamiento

El tratamiento consiste en corregir las causas primarias, los niños que tienen diagnóstico de anemia deberán recibir hierro dependiendo de la edad (menor o mayor de 6 meses) o de la prematuridad y peso en el nacimiento (10)

Niños menores de 6 meses prematuros y/o con bajo peso al nacerse iniciarán el tratamiento a los 30 días de nacidos, asegurando que hayan concluido la alimentación enteral. El hierro se administra en dosis de 4 mg/kg/día. En niños nacidos a término y/o con buen peso al nacer se administrará a partir del primer diagnóstico en dosis de 3mg/kg/día con una dosis máxima de 40mg al día. El tratamiento con hierro se considera durante 6 meses continuos. En caso de niños de 6 a 35 meses de edad se mantiene una dosis de 3mg/kg/día con una dosis máxima de 70 mg al día, se realiza control de hemoglobina al mes, a los 3 meses y a los 6 meses de inicio del tratamiento con hierro (10)

2.3.1.H Consecuencias

La anemia por deficiencia de hierro produce las siguientes consecuencias: en niños retraso en el desarrollo intelectual y del desarrollo psicomotor, retraso en el crecimiento, disminución de las resistencias a las infecciones y en niños mayores bajo rendimiento académico. Las consecuencias afectan no solo en la salud presente sino también en el futuro, en embarazadas retardo en el crecimiento intrauterino, aumento de mortalidad materna, aumento del bajo peso al nacer y riesgo de mortalidad neonatal. Además, disminución de la capacidad de trabajo y rendimiento físico e intelectual (10)

2.3.1.I Prevención de la anemia.

Según la OMS la prevención de la enfermedad se refiere aquellos procedimientos desarrollados para evitar su aparición, controlando sus factores de riesgo. Esta prevención también se considera cuando la enfermedad ya está instaurada evitando complicaciones.

La prevención primaria está dirigida a evitar la aparición inicial de una enfermedad. Prevención secundaria y terciaria tienen por objetivo detener o retardar la enfermedad ya presente, sus efectos mediante la detección precoz y el tratamiento adecuado o reducir los casos de recidivas y el establecimiento de la cronicidad, por ejemplo, mediante

una rehabilitación eficaz. Es necesario señalar que el diagnóstico temprano, la captación oportuna y el tratamiento (1)

2.3.2 Factores de riesgo

Elemento, circunstancia, influencia, que contribuye a producir un resultado. Hay que tener en cuenta los factores de riesgo; al final él fue el factor determinante; examinando el fenómeno con una cierta perspectiva, es un hecho más atribuible a la evolución de la historia que a cualquier otro factor. (11)

2.3.3 Factores de riesgo biológicos

2.3.3.A Edad Materna

En diversos estudios de investigación se ha reportado que la edad materna se relaciona de manera significativa con el desarrollo de la anemia ferropénica en la población infantil, debido a que las madres que son adolescentes o menores de edad tienen mayor riesgo de no brindar una alimentación adecuada a su niño, afectando su estado nutricional e influyendo en el desarrollo de la anemia ferropénica; por otro lado, una madre que tiene hijos a partir de los 35 años de edad, por las condiciones propias de su organismo. Hijos de madres adolescentes: Anemia en gestantes adolescentes: Cabe indicar también que se han realizado estudios en las gestantes adolescentes y su relación con anemia durante la gestación,

bajo peso al nacer y prematuridad. Un estudio caso- control con información de 23 Centros de Salud del MINAS comparó el riesgo materno-perinatal entre gestantes 17965 adolescentes (10-19 años) y 499014 adultas (20 a 29 años) atendidas durante el año 2008. Este estudio indica que el 19.2% de las gestantes corresponde a la población adolescente, las cuales presentan un riesgo mayor de anemia (OR=1.2; IC95%: 1.2-1.3) (10)

2.3.3.B Bajo peso al nacer

Una investigación realizada en Cuba encontró que las madres que presentan anemia durante su embarazo tienen 3,6 veces más riesgo de presentar hijos con bajo peso al nacer que las mujeres que no la presentaron durante su embarazo. Además, la anemia materna favorece la presencia simultánea de anemia en el recién nacido

2.3.3.C Edad gestacional de niño

La anemia severa incrementa el riesgo de parto prematuro, pequeño para edad gestacional y muerte fetal tardía. Además, se asocia a hemorragia posparto, el cual es una causa importante de mortalidad materna.

2.3.4.D Antecedentes de anemia de la madre durante el embarazo

En conclusión, de acuerdo a los resultados de este estudio, los principales factores que se asocian con la anemia durante el embarazo como el nivel socioeconómico bajo, IMC pregestacional bajo,

tres o más partos, alimentación deficiente, suplementación de hierro inadecuada, deficiencia de hierro, falta de orientación.

2.3.5. E Lactancia materna exclusiva

La OMS recomienda la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y luego, junto con otros alimentos, hasta los dos años de vida.

La leche materna es la primera comida natural para los lactantes. Aporta toda la energía y los nutrientes que el niño necesita en sus primeros meses de vida, y sigue cubriendo la mitad o más de las necesidades nutricionales del niño durante el segundo semestre de vida, y hasta un tercio durante el segundo año.

La leche materna fomenta el desarrollo sensorial y cognitivo, y protege al niño de las enfermedades infecciosas y las enfermedades crónicas. Asimismo, reduce la mortalidad del lactante por enfermedades frecuentes en la infancia, tales como la diarrea o la neumonía, y ayuda a una recuperación más rápida de las enfermedades.

La lactancia materna contribuye a la salud y al bienestar de las madres. Ayuda a espaciar los embarazos, reduce el riesgo de cáncer de ovario y mama, aumenta los recursos familiares y nacionales, es una forma de alimentación segura, y carece de riesgos para el medio ambiente.

La lactancia materna es un acto natural, pero al mismo tiempo es un comportamiento aprendido. Numerosas investigaciones han demostrado que las madres y otros cuidadores necesitan apoyo

activo para iniciar y mantener prácticas apropiadas de lactancia materna.

2.3.4 Factores de riesgo socio cultural.

2.3.4.A. Grado de Instrucción de la madre

El grado de instrucción de los padres, principalmente de la madre, que es la que dedica más tiempo al cuidado del niño, juega un papel importante como causa indirecta en la presencia de problemas alimenticios; el grado de instrucción de los padres o cuidadores está relacionado con una adecuada selección y preparación de los alimentos, además le permite tener mayores elementos y estrategias para guiar una buena conducta alimenticia que mantendrá por el resto de su vida.

2.3.4.B Ocupación de las madres

Actualmente la proporción de mujeres que desarrollan una actividad laboral remunerada está en aumento, y por lo tanto la mujer aporta en el ingreso económica del hogar, y en muchos hogares su aporte es imprescindible para la supervivencia de los hogares.

Pero se debe tener en cuenta que tener una adecuada economía no garantiza buena alimentación, en vista que por el horario de trabajo de la madre no pueden amamantar o brindarles los alimentos necesarios a sus hijos.

La pobreza en nuestro país influye en la alimentación de la población, principalmente en los pobres extremos, donde la alimentación se basa fundamentalmente en el consumo de carbohidratos

2.3.4.C Servicios básicos

La anemia obedece a la falta de acceso al agua, saneamiento e higiene. Hay tareas pendientes en infraestructura, acceso al agua limpia e higiene en el Perú.

2.3.4.D Suplementos nutricional

Los suplementos nutricionales forman parte de la solución para superar el déficit nutricional, en especial con la anemia que debería recibir un tratamiento mínimo de 6 meses.

2.3.4.E Ingreso mensual familiar

Los niños que proceden de familias que pertenecen a estratos socioeconómicos bajos, en situación de pobreza y extremas pobreza cuyo s ingresos mensuales son inferiores a la remuneración mínima vital, tienen 1,8 vece s más riesgo de padecer de anemia ferropénica que los niños que proceden de estratos socioeconómicos alto.

2.3.5 Factores de riesgo dietéticos

2.3.5.A Consumo de alimentos ricos en hierro

El grado de instrucción de los padres, principalmente de la madre, que es la que dedica más tiempo al cuidado del niño, juega un papel importante como causa indirecta en la presencia de problemas alimenticios; el grado de instrucción de los padres o cuidadores está relacionado con una adecuada selección y preparación de los alimentos, además le permite tener mayores elementos y estrategias para guiar una buena conducta alimenticia que mantendrá por el resto de su vida.

2.3.5.B Practicas alimentarias saludables

Alimento saludable es un término de marketing para sugerir efectos sobre la salud humana más allá de una dieta saludable normal requerida para la nutrición humana

2.3.5.C Practicas de higiene en la manipulación de los alimentos

Evitar estornudar o toser en dirección a los productos manipulados. proteger la tos o estornudo con la mano, lavándose las Usar pañuelos de un solo uso. No comer, beber, fumar o mascar chicle durante la manipulación de alimentos.

2.3.5.D Consumo periódico de suplementación con hierro

La deficiencia de micronutrientes, en especial del hierro, vitamina A y zinc es consecuencia de múltiples factores entre los cuales destaca de manera directa la dieta pobre en vitaminas y minerales, así como la

elevada prevalencia de enfermedades infecciosas y la población más vulnerable son las niñas y niños menores de 36 meses. La suplementación con multimicronutrientes para prevenir la anemia es una intervención de comprobada eficacia para la reducción de la prevalencia de anemia en menores de 36 meses y según recomendaciones de la OMS, debe ser implementada en países con niveles de prevalencia de anemia en menores de 3 años, que superen el 20%.

2.4. Definición de términos básicos:

- a) **Factores de riesgo:** Elemento, circunstancia, influencia, que contribuye a producir un resultado. Hay que tener en cuenta los factores de riesgo; al final él fue el factor determinante; examinando el fenómeno con una cierta perspectiva, es un hecho más atribuible a la evolución de la historia que a cualquier otro factor. (11)
- b) **Anemia ferropénica:** Es el tipo más común de anemia en la población que se caracteriza por la disminución o ausencia de los depósitos de hierro, baja concentración de hierro sérico, baja saturación de la transferrina y baja concentración de la hemoglobina y el hematocrito. (1)
- c) **Pandemia:** Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países; que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región.
- d) **Covid-19:** Los coronavirus (CoV) son una gran familia de virus que causan enfermedades que van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves Es la enfermedad infecciosa causada por

el coronavirus, iniciando el brote de la enfermedad en Wuhan (China) en diciembre de 2019

III. HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

H1: Existe asociación entre los factores de riesgo biológicos, socioculturales y dietético con la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el puesto de salud Profam Santa Rosa Lima-2021

3.1.2. Hipótesis Especifica

3.1.2.A. Hipótesis Especifica 1

H1: El factor de riesgo biológico se asocia a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el puesto de salud Profam Santa Rosa Lima-2021

3.1.2.B. Hipótesis Especifica 2

H1: El factor de riesgo sociocultural se asocia a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el puesto de salud Profam Santa Rosa Lima-2021

3.1.2.C. Hipótesis Especifica 3

H1: El factor de riesgo dietético se asocia a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el puesto de salud Profam Santa Rosa Lima-2021

3.2. Definición conceptual de variables

3.2.1 Variable Independiente

Factores de Riesgo: Elemento, circunstancia, influencia, que contribuye a producir un resultado. Hay que tener en cuenta los factores de riesgo; al final él fue el factor determinante; examinando el fenómeno con una cierta perspectiva, es un hecho más atribuible a la evolución de la historia que a cualquier otro factor. (11)

3.2.2 Variable dependiente

Anemia Ferropénica: Una alteración de la cantidad de los hematíes donde se va verse afectada la capacidad de transportar el oxígeno de la sangre y va ser deficiente para cubrir los requerimientos, los mismos. (1)

3.2.3. Operalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Índice	Método	Técnica
Factores de Riesgo	Elemento, circunstancia, influencia, que contribuye a producir un resultado. Hay que tener en cuenta los factores de riesgo; al final él fue el factor determinante; examinando el fenómeno con una cierta perspectiva, es un hecho más atribuible a la evolución de la historia que a cualquier otro factor. (11)	Factor Biológico.	Edad y sexo del niño	Presente o ausente	Observación Ficha de Registro	Observación Ficha de Registro
			Peso al nacer			
			Edad gestacional al nacer			
			Anemia en el embarazo			
			Tipo de lactancia hasta los 6 meses			
			Valoración del estado nutricional			
			Parasitosis intestinal			
			Episodios frecuentes de EDAS, IRAS			
		Factor socio cultural	Grado de instrucción de la Madre	Presente o ausente		Observación Ficha de Registro
			Ocupación de la madre			
			Cantidad de hijos			
			Suplementación de hierro en el embarazo			
			Vivienda donde reside la familia.			
			Acceso a los servicios básicos.			
			Ingreso económico promedio mensual			
			niño tiene seguro de salud			
		Factor dietético	Asistencia periódica a los servicios de CRED, ESNI y Nutrición.	Presente o ausente		Observación Ficha de Registro
suplementación hierro al niño periódicamente						
Consumo de alimentos ricos en hierro						
consumo de 5 comidas al día						
Hemoglobina en sangre.	consumo de cítricos después del almuerzo	Presente o ausente	Observación Ficha de Registro			
	consumo frecuente de frutas y verduras					
	Hemoglobina mayor a 11g/dl			Hemoglobina mayor a 11g/dl Sin Anemia		
	anemia leve 10.0 - 10.9 g/dl					
anemia moderada 7.0 - 9.9 g/dl						
anemia severa menor a 7g/dl						
Anemia ferropénica	Una alteración de la cantidad de los hematíes donde se va verse afectada la capacidad de transportar el oxígeno de la sangre y va ser deficiente para cubrir los requerimientos, los mismos. (1)	Hemoglobina en sangre.	Hemoglobina mayor a 11g/dl anemia leve 10.0 - 10.9 g/dl anemia moderada 7.0 - 9.9 g/dl anemia severa menor a 7g/dl	Hemoglobina mayor a 11g/dl Sin Anemia Hemoglobina menor a 11g/dl Anemia	Hipotético deductivo	Análisis de Laboratorio

IV. DISEÑO METODOLÓGICO

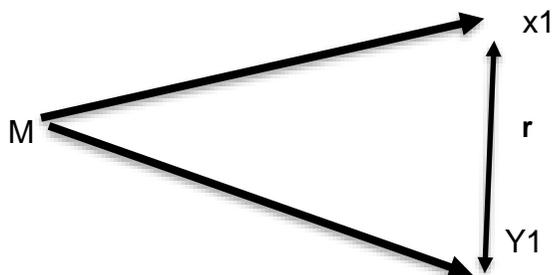
4.1. Tipo y diseño de investigación

4.1.1 Tipo de investigación

La investigación es de tipo cuantitativa correlacional, porque determina si dos variables están asociadas o no. Esto significa analizar si un aumento o disminución en una variable coincide con un aumento o disminución en la otra variable. Esta tesis que busca desarrollar y ahondar el conocimiento científico existente.

4.2.2 Diseño de investigación

El diseño es no experimental, Transversal correlacional



Donde:

M: Muestra

X1: factores asociados

Y2: anemia Ferropenica

r : relación entre los factores asociados y la anemia ferropenica

4.2. Método de Investigación

En este estudio se utilizarán los métodos estadísticos, haciendo mediciones de la correlación de ambas variables y de corte transversal para poder medir la significancia y/o resultado en la población definida en un punto específico de tiempo.

En la presente investigación se utilizó el método científico, según viene hacer el conjunto de procedimientos donde se va plantear los problemas científicos, se prueban las hipótesis y los instrumentos de la investigación.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

Estará constituida por todos los niños menores de 3 años con y sin anemia ferropenia atendidos en el Puesto de Salud Profam 2019. La población está conformada por 320 niños y niñas acuden al establecimiento.

4.3.2. Muestra

Para la muestra se aplica la formula respectiva de nuestra población.

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

- N = Total de la población
- Z_{α} = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en su investigación use un 5%).

$$N=320$$

$$Z_{\alpha}=1.96$$

$$p = 0.05$$

$$q = 1 - p = 0.95$$

$$d = 0.05$$

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q} = 59.585$$

$$n=60$$

Aplicando la formula nos da un tamaño de muestra de 60 menores de 3 años que acuden al servicio de Cred del Puesto de Salud Profam.

4.4. Lugar de estudio

El lugar de estudio donde se desarrolló la tesis fueron en las instalaciones del Puesto de Salud Profam ubicada en el distrito de Santa Rosa perteneciente a la jurisdicción Diris Lima Norte, es un establecimiento de nivel I-2 sin internamiento, con 25 profesionales al servicio de la población en el horario de 7:00am a 7:00pm. El estudio se realizará entre los meses de Febrero – Abril.

4.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

4.5.1. Técnica:

La técnica de la observación directa, consiste en observar con el fin de obtener determinada información necesaria acerca de las variables de estudio para una investigación.

En nuestro estudio la técnica que se aplicó fue la observación en las historias clínicas de los niños menores de 3 años de nuestra muestra para establecer la relación básica entre el sujeto que observa y el objeto que es observado.

Esta técnica se caracteriza por ser intencionada y selectiva puesto que necesitamos discriminar aquello que nos interesa conocer de las historias clínicas quienes reúnen características de confiabilidad y validez.

En nuestro estudio vamos emplear la técnica de la observación estructurada mediante un sistema establecido que guíe la observación, paso a paso, y relacionándola con el conjunto de la investigación que se lleva a cabo.

4.5.2. Instrumento:

Para nuestro estudio se empleó, el instrumento de ficha de recolección de datos, siendo un recurso valioso para nuestro estudio porque permitió registrar datos e información proveniente de las historias clínicas, de acuerdo al cronograma de actividades, se procedió a la recolección de datos (aplicación de los instrumentos), que se realizó previa autorización del médico jefe del puesto de Salud Profam para dar inicio a la aplicación de los instrumentos; La Ficha de recolección de datos es un formulario con un listado de ítems estandarizadas y debidamente estructuradas.

La Ficha de recolección de Datos consta de 30 ítems.

Dimensiones	Ítems	Clasificación
Factores de riesgo Biológico	(3, 4, 5, 6,7, 8,9,10,11,12,13,14)	Muy relacionado (4puntos) Relacionado (3puntos) Poco relacionado (2puntos) Nada relacionado (1puntos)
Factores de riesgo sociocultural	(15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25)	Muy relacionado (4puntos) Relacionado (3puntos) Poco relacionado (2puntos) Nada relacionado (1puntos)

Factores de riesgo sociocultural	(26,27,28,29,30)	Muy relacionado (4puntos) Relacionado (3puntos) Poco relacionado (2puntos) Nada relacionado (1puntos)
Anemia	(1,2)	Hemoglobina mayor a 11g/dl Hemoglobina 10.0 – 10.9g/dl Hemoglobina 7.0 – 9.9g/dl Hemoglobina menor a 7g/dl

4.5.3 Análisis y procedimientos de datos

El procedimiento de recolección de datos será el siguiente:

- En primer lugar, se solicitará la autorización al médico jefe del establecimiento para el trabajo de este proyecto.
- Antes de registrar la información en la ficha de recolección, se considerarán los criterios de selección.
- Las fichas de recolección se enumerarán y revisarán para evaluar el control de calidad del llenado.
- Finalmente estos serán vaciados a base de datos del programa estadístico SPSS, para su posterior análisis

4.5.4 Análisis y procesamiento de datos estadísticos

Se elaborará una base de datos en el programa SPSS, la cual pasará por un control de calidad, para el posterior análisis estadístico.

4.5.5 Análisis descriptivo

Se calcularán frecuencias absolutas y relativas (%) para el caso de las variables cualitativas, mientras que para las cuantitativas se realizarán cálculos de medidas de tendencia central y dispersión (promedio y desviación estándar).

4.5.6 Análisis inferencial

Para determinar la relación entre la carga de trabajo y calidad de vida profesional en usuarios internos se calculará el coeficiente de correlación de Spearman, considerando un nivel de significancia del 5%. A continuación, se presentan los valores entre los que oscila el coeficiente:

Tabla 3. Clasificación del grado de Correlación de Spearman

Valor	significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Fuente: El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman Caracterización (2)

4.5.7 Presentación de resultados

Los resultados serán presentados en tablas simples y dobles, además de gráficos elaborados en Microsoft Excel 2013.

V. RESULTADOS

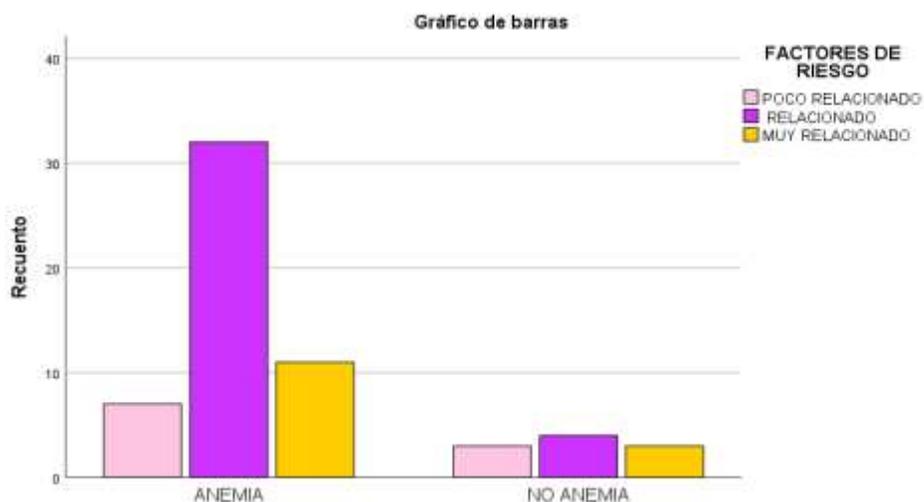
5.1 Resultados Descriptivos

Tabla N° 01 Factores de riesgo asociados a la anemia en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima-2021

		FACTORES DE RIESGO			Total	
		POCO RELACIONADO	RELACIONADO	MUY RELACIONADO		
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS	SI	Recuento	7	32	11	50
		Recuento esperado	8.3	30.0	11.7	50.0
Total	NO	Recuento	3	4	3	10
		Recuento esperado	1.7	6.0	2.3	10.0
		Recuento	10	36	14	60
		Recuento esperado	10.0	36.0	14.0	60.0

Fuente: Historia clínica de niños menores de 3 años del Puesto de Salud Profam (2021)

Gráfico N° 01 Factores de riesgo asociados a la anemia en niño menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima-2021



Del

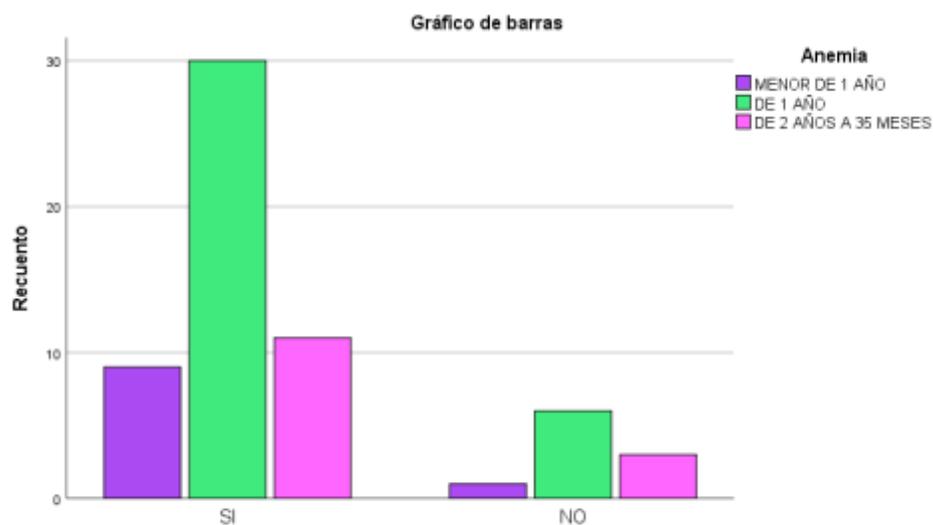
100% (60) menores de 36 meses del Puesto de Salud Profam, con respecto a los factores de riesgo asociados a la anemia, 11.7% (7) están poco relacionados, 53.3% están relacionados a la anemia y 18.3% (11) están muy relacionados los factores de riesgo con la anemia. Asimismo, un 16.6% (10) no están nada asociados a la anemia

Tabla N° 02 Anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima-2021

			MENOR DE 1 AÑO	1 AÑO	DE 2 AÑOS A 35 MESES	Total
ANEMIA	SI	Recuento	9	30	11	50
FERROPENICA EN		Recuento esperado	8.3	30.0	11.7	50.0
NIÑOS MENORES DE	NO	Recuento	1	6	3	10
3 AÑOS		Recuento esperado	1.7	6.0	2.3	10.0
Total		Recuento	10	36	14	60
		Recuento esperado	10.0	36.0	14.0	60.0

Fuente: Historia clínica de niños menores de 3 años del Puesto de Salud Profam (2021)

Gráfico N° 02 Anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima-2021



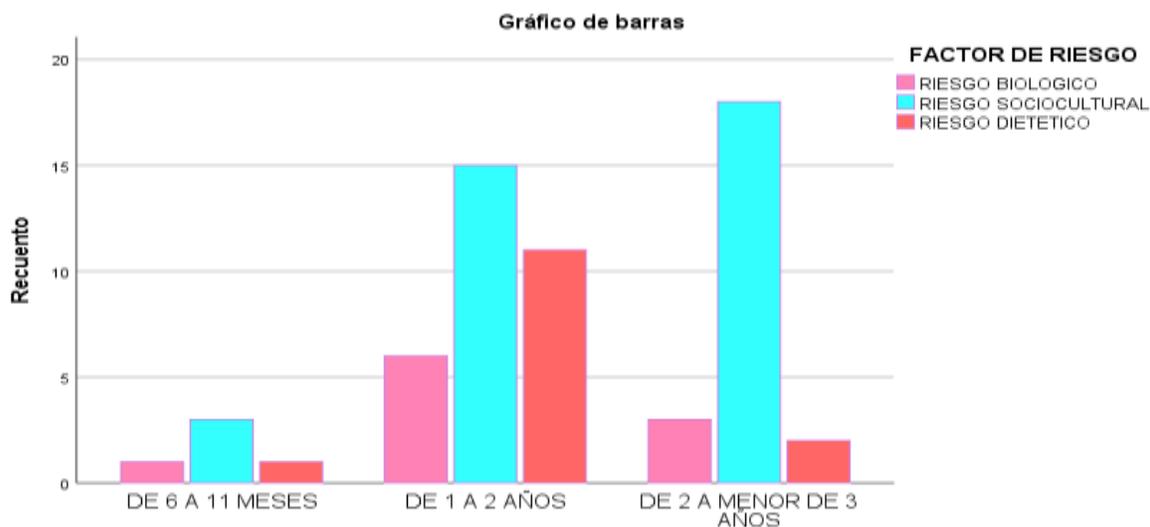
Del 100% (60) menores de 36 meses del Puesto de Salud Profam, con respecto a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años, 15% (9) son menores de 1 año con anemia, 50% (30) son de 1 año con anemia y 18.3% (11) tienen la edad de 2 años a 35 meses con anemia. Asimismo un 16.6% (10) no tienen anemia.

Tabla N° 03 Factor biológico, socio cultural y factor dietético en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia Covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima-2021

			FACTORES DE RIESGO			Total
			RIESGO BIOLÓGICO	RIESGO SOCIOCULTURAL	RIESGO DIETÉTICO	
FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO, SOCIOCULTURAL Y DIETÉTICO EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS	DE 6 A 11 MESES	Recuento	1	3	1	5
		Recuento esperado	.8	3.0	1.2	5.0
	DE 1 A 2 AÑOS	Recuento	6	15	11	32
		Recuento esperado	5.3	19.2	7.5	32.0
	DE 2 A MENOR DE 3 AÑOS	Recuento	3	18	2	23
		Recuento esperado	3.8	13.8	5.4	23.0
Total		Recuento	10	36	14	60
		Recuento esperado	10.0	36.0	14.0	60.0

Fuente: Historia clínica de niños menores de 3 años del Puesto de Salud Profam (2021)

Gráfico N° 03 Factor biológico, socio cultural y factor dietético en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia Covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima-2021



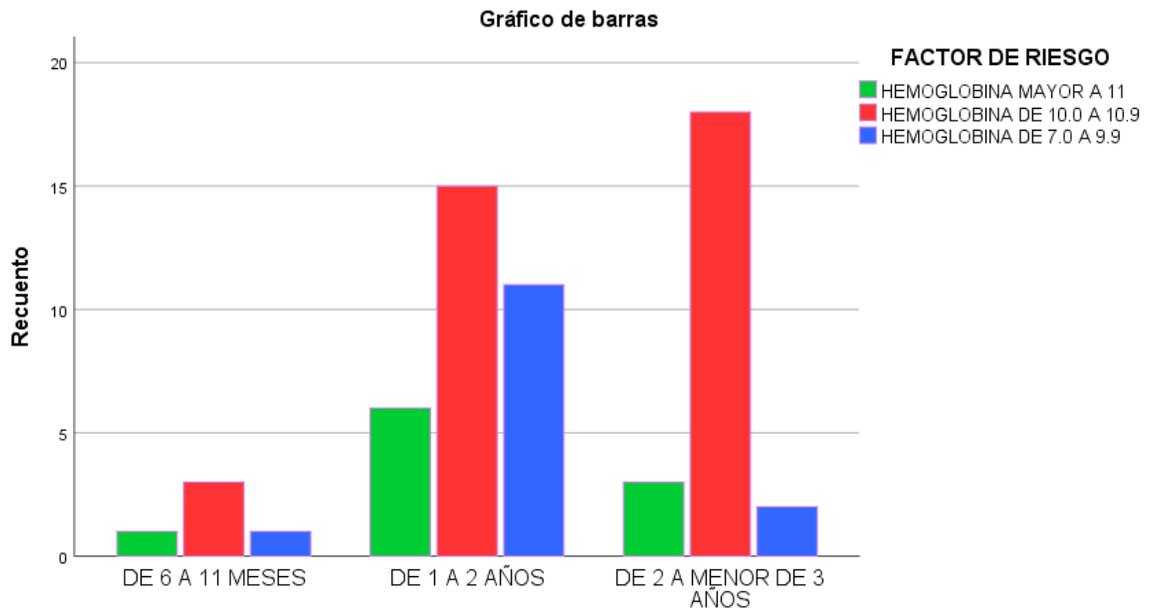
Del 100% (60) menores de 36 meses del Puesto de Salud Profam, con respecto a los factores de riesgo relacionados a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años, 16.6% (10) presentan factor de riesgo biológico, 60% (36) presentan factor de riesgo sociocultural y 23.4% (14) presentan factor de riesgo dietético.

Tabla N° 04 Anemia ferropénica y hemoglobina en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia Covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima-2021

			HEMOGLOBINA MAYOR 11G/DL	HEMOGLOBINA DE 10 A 10.9 G/DL	HEMOGLOBINA DE 7 A 9.9 G/DL	Total
RESULTADO DE HEMOGLOBINA EN SANGRE EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS	DE 6 A 11 MESES	Recuento	1	3	1	5
		Recuento esperado	.8	3.0	1.2	5.0
	DE 1 A 2 AÑOS	Recuento	6	15	11	32
		Recuento esperado	5.3	19.2	7.5	32.0
	DE 2 A MENOR DE 3 AÑOS	Recuento	3	18	2	23
		Recuento esperado	3.8	13.8	5.4	23.0
Total	Recuento		10	36	14	60
	Recuento esperado		10.0	36.0	14.0	60.0

Fuente: Historia clínica de niños menores de 3 años del Puesto de Salud Profam (2021)

Gráfico N° 04 Anemia ferropénica y hemoglobina en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia Covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima-2021



Del 100% (60) menores de 36 meses del Puesto de Salud Profam, con respecto anemia ferropénica y el resultado de su hemoglobina en niños menores de 3 años, nos indica que 16.6% (10) presentan hemoglobina mayor a 11 g/dl, 60% (36) presentan hemoglobina entre 10.0 – 10.9 g/dl el cual nos indica anemia leve y 23.4% (14) presentan hemoglobina entre 7-9.9 g/dl indicándonos una anemia moderada.

5.2. Resultados Inferenciales

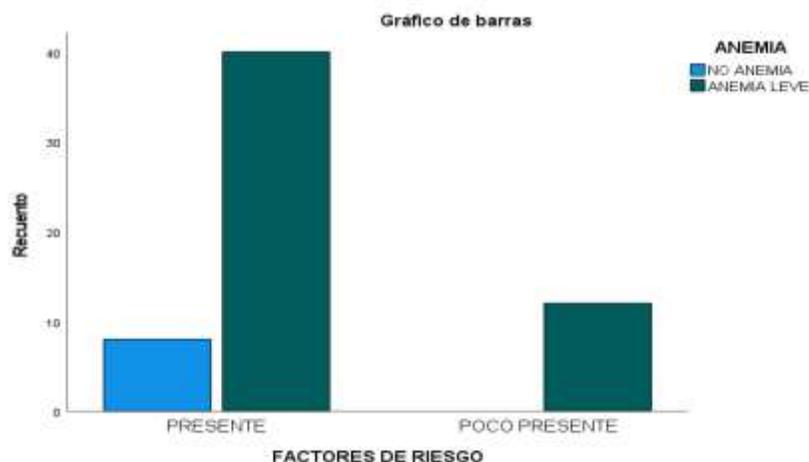
Tabla N° 01 tabla cruzada factores de riesgo*anemia en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el puesto de salud Profam Santa Rosa Lima-2021

		ANEMIA		Total
		NO ANEMIA	ANEMIA TOTAL	
FACTORES DE RIESGO	PRESENTE	10	38	48
	POCO PRESENTE	0	12	12
Total		10	50	60

Fuente: Historia clínica de niños menores de 3 años del Puesto de Salud Profam (2021)

Del 100% (60) menores de 36 meses del Puesto de Salud Profam, respecto a los factores de riesgo asociados con la anemia ferropénica, nos indica que 80% (48) están muy presentes los factores de riesgo biológico, sociocultural y dietético mientras que el 20% (12) están poco relacionados la anemia respecto a los factores de riesgo.

Gráfico N° 01 tabla cruzada factores de riesgo*anemia en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el puesto de salud Profam Santa Rosa Lima-2021



Fuente: Historia clínica de niños menores de 3 años del Puesto de Salud Profam (2021)

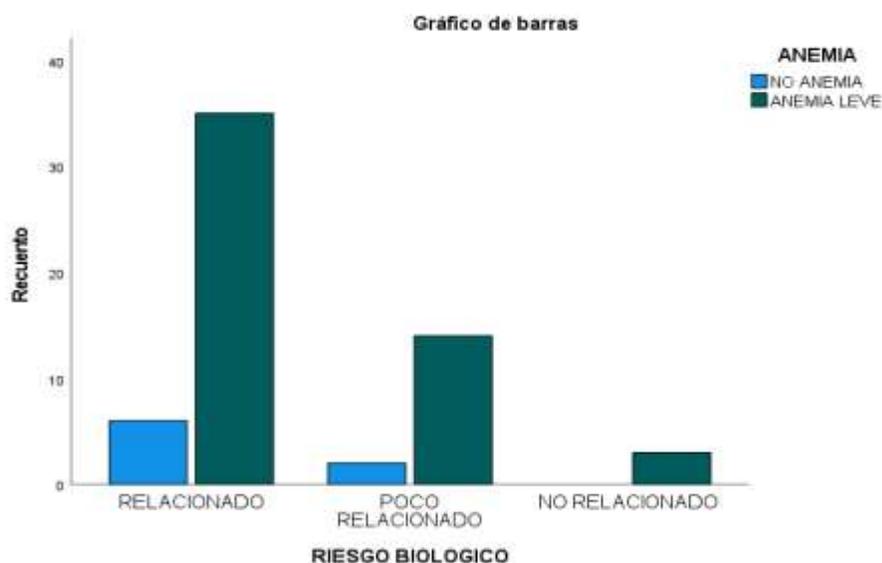
Tabla N° 02 Tabla cruzada RIESGO BIOLÓGICO*ANEMIA en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el puesto de salud Profam Santa Rosa Lima-2021

		ANEMIA		Total
		NO ANEMIA	ANEMIA TOTAL	
RIESGO BIOLÓGICO	RELACIONADO	6	35	41
	POCO RELACIONADO	4	12	16
	NO RELACIONADO	0	3	3
Total		10	50	60

Fuente: Historia clínica de niños menores de 3 años del Puesto de Salud Profam (2021)

Del 100% (60) menores de 36 meses del Puesto de Salud Profam, respecto al factor de riesgo biológico asociado con la anemia ferropénica, nos indica que 68.3% (41) están muy presentes el factor de riesgo biológico, 26.6% (16) están poco relacionados a la anemia y 5% (3) no están relacionados a la anemia ferropénica.

Gráfico N° 02 Tabla cruzada RIESGO BIOLÓGICO*ANEMIA en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el puesto de salud Profam Santa Rosa Lima-2021



Fuente: Historia clínica de niños menores de 3 años del Puesto de Salud Profam (2021)

Tabla N° 03 cruzada RIESGO SOCIOCULTURAL*ANEMIA en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el puesto de salud Profam Santa Rosa Lima-2021

Tabla cruzada

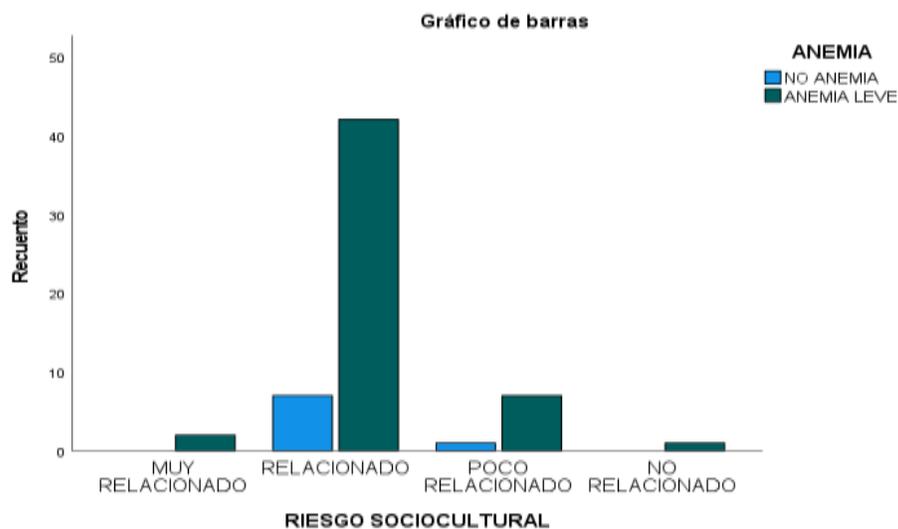
Recuento

		ANEMIA		Total
		NO ANEMIA	ANEMIA TOTAL	
RIESGO SOCIOCULTURAL	MUY RELACIONADO	0	2	2
	RELACIONADO	7	42	49
	POCO RELACIONADO	3	5	8
	NO RELACIONADO	0	1	1
Total		8	50	60

Fuente: Historia clínica de niños menores de 3 años del Puesto de Salud Profam (2021)

Del 100% (60) menores de 36 meses del Puesto de Salud Profam, respecto al factor de riesgo sociocultural asociado con la anemia ferropénica, nos indica que 3.3% (2) están muy relacionados el factor de riesgo sociocultural, 13.3% (8) están relacionados el factor de riesgo sociocultural y 1.6% (1) no están relacionados a la anemia ferropénica.

Gráfico N° 03 cruzada RIESGO SOCIOCULTURAL*ANEMIA en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el puesto de salud Profam Santa Rosa Lima-2021



Fuente: Historia clínica de niños menores de 3 años del Puesto de Salud Profam (2021)

Tabla N° 04 cruzada RIESGO DIETETICO*ANEMIA en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el puesto de salud Profam Santa Rosa Lima-2021

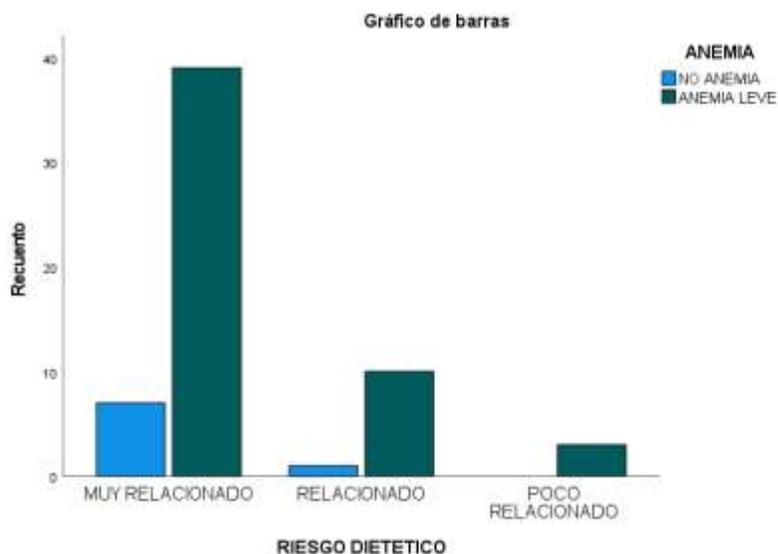
Recuento

		ANEMIA		Total
		NO ANEMIA	ANEMIA TOTAL	
RIESGO DIETETICO	MUY RELACIONADO	7	39	46
	RELACIONADO	3	8	11
	POCO RELACIONADO	0	3	3
Total		10	50	60

Fuente: Historia clínica de niños menores de 3 años del Puesto de Salud Profam (2021)

Del 100% (60) menores de 36 meses del Puesto de Salud Profam, respecto al factor de riesgo sociocultural asociado con la anemia ferropénica, nos indica que 76.6% (46) están muy relacionados el factor de riesgo dietético, 18.4% (11) están relacionados el factor de riesgo dietético su anemia y 5% (3) no están relacionados a la anemia ferropénica.

Gráfico N° 04 cruzada RIESGO DIETETICO*ANEMIA en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el puesto de salud Profam Santa Rosa Lima-2021



Fuente: Historia clínica de niños menores de 3 años del Puesto de Salud Profam (2021)

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. Contratación y demostración de la hipótesis con los resultados.

6.1.1 Hipótesis general

Ha: Existe asociación entre los factores de riesgo biológicos, socio cultural y dietético con la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el puesto de salud Profam Santa Rosa Lima-2021

Ho: No Existe asociación entre los factores de riesgo biológicos, socio cultural y dietético con la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el puesto de salud Profam Santa Rosa Lima-2021

Tabla Rho de Spearman para determinar la relación entre Anemia y los factores de riesgo

Valor	significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Decisión

Dado que el coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0,050$) indica que existe correlación positiva entre la variable Anemia y los factores de riesgo

además el valor de significación calculado ($P=0.01$) menor a 0.05 evidencia que se acepta la hipótesis.

Conclusión

Existe relación directa entre la Anemia y los Factores de Riesgo en niños menores de 36 meses del Puesto de Salud Profam – 2021.

6.1.2. Hipótesis Específicas

Hipótesis Específica 1

H1: El factor de riesgo biológico se asocia a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años.

H0: El factor de riesgo biológico no se asocia a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años.

Correlaciones			Anemia
Factor de Riesgo Biológico			
Rho de Spearman	Edad del niño	Coeficiente de correlación	-.117**
		Sig. (bilateral)	.374
	Sexo	Coeficiente de correlación	.042
		Sig. (bilateral)	.748
	Peso del niño al nacer	Coeficiente de correlación	-.338**
		Sig. (bilateral)	.008
	Edad gestacional del niño al nacer	Coeficiente de correlación	-.210
		Sig. (bilateral)	.108
	Anemia en el embarazo del niño	Coeficiente de correlación	-.130
		Sig. (bilateral)	.322
	Tipo de lactancia 6 primeros meses	Coeficiente de correlación	.094
		Sig. (bilateral)	.473
		Coeficiente de correlación	.638**

	Diagnostico según Peso del Edad	Sig. (bilateral)	.000
	Diagnostico según Talla del Edad	Coeficiente de correlación	.372**
		Sig. (bilateral)	.003
	Valoración nutricional del niño	Coeficiente de correlación	-.655**
		Sig. (bilateral)	.000
	Niño presentó parasitosis	Coeficiente de correlación	-.220
		Sig. (bilateral)	.091
	Episodios frecuentes de EDAS	Coeficiente de correlación	-.542**
		Sig. (bilateral)	.000
	Episodios frecuentes de IRAS	Coeficiente de correlación	-.494**
		Sig. (bilateral)	.000
	**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).		
	*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).		

H₀: $\rho=0$ (Hipótesis nula) NO HAY CORRELACIÓN

H₁: $\rho \neq 0$ (hipótesis alterna) SI EXISTE CORRELACIÓN

Decisión

Como (sig)= 0.008 y es menor que $\alpha=0.05$ entonces Acepto la Hipótesis alterna.

Hay relación entre el factor de riesgo biológico y la anemia ferropénica en niños menores de 3 años.

Conclusión

La muestra presenta evidencias para afirmar que existe relación entre el sexo, el diagnóstico según peso/edad, el diagnóstico según talla de la edad, el valor nutricional, la presencia de episodios frecuentes de IRAS y EDAS hace 6 meses con la anemia ferropénica en niños menores de 3 años. Con un nivel de confianza del 95%.

Hipótesis Específica 2

H1: El factor de riesgo sociocultural se asocia a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años.

H0: El factor de riesgo sociocultural no se asocia a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años.

Correlaciones			
Factor de Riesgo Sociocultural			Anemia
Rho de Spearman	Grado de instrucción de la madre	Coeficiente de correlación	-.237
		Sig. (bilateral)	.068
	Cantidad de hijos	Coeficiente de correlación	.156
		Sig. (bilateral)	.233
	Suplemento de hierro en el embarazo	Coeficiente de correlación	-.041
		Sig. (bilateral)	.754
	Ocupación de la madre	Coeficiente de correlación	.269*
		Sig. (bilateral)	.038
	Vivienda donde reside la familia	Coeficiente de correlación	-.100
		Sig. (bilateral)	.447
	Ingreso económico promedio mensual	Coeficiente de correlación	.003
		Sig. (bilateral)	.979
	Niño (a) cuenta con un seguro de salud	Coeficiente de correlación	-.114
		Sig. (bilateral)	.388
	Vivienda cuenta con agua potable	Coeficiente de correlación	.
		Sig. (bilateral)	.
	Vivienda cuenta con desagüe	Coeficiente de correlación	.
		Sig. (bilateral)	.
	Inmunizaciones de acuerdo a su edad	Coeficiente de correlación	-.181
		Sig. (bilateral)	.165
Asistencia al CRED	Coeficiente de correlación	-.067	
	Sig. (bilateral)	.610	
Suplemento de hierro al niño en los 6 consecutivos	Coeficiente de correlación	.273*	
	Sig. (bilateral)	.035	
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).			
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			

Decisión

Como $(sig) = 0.012$ y es menor que $\alpha = 0.05$ entonces se acepta la Hipótesis alterna. Hay relación positiva entre el factor de riesgo sociocultural y la anemia ferropénica en niños menores de 3 años.

Conclusión

La muestra presenta evidencias para afirmar que existe relación entre los factores de riesgo socioculturales (grado de instrucción, contar con servicios básicos y la suplementación periódica de 6 meses consecutivos) con la anemia ferropénica en niños menores de 3 años. Con un nivel de confianza del 95%.

Hipótesis Especifica 3

H1: El factor de riesgo dietético se asocia a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años.

H0: El factor de riesgo dietético no se asocia a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años.

Correlaciones			Anemia
Rho de Spearman	El niño(a) en sus comidas consume alimentos ricos en hierro de origen animal	Coeficiente de correlación	-.932**
		Sig. (bilateral)	.000
		N	60
	El niño (a) consume 5 veces al día su comida (3 comidas principales y 2 refrigerios)	Coeficiente de correlación	-.774**
		Sig. (bilateral)	.000
		N	60
	Coeficiente de correlación	-.133	

El niño (a) consume cítricos después del almuerzo	Sig. (bilateral)	.310
	N	60
El niño (a) consume en su comida frutas y verduras de color verde	Coeficiente de correlación	-.350**
	Sig. (bilateral)	.006
	N	60
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).		
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).		

Decisión

Como (sig)= 0.009 y es menor que $\alpha=0.05$ entonces Acepto la Hipótesis alterna. Hay relación entre algunos factores de riesgo dietético y la anemia ferropénica en niños menores de 3 años.

Conclusión

La muestra presenta evidencias para afirmar que existe relación entre el consumo de alimentos ricos en hierro, el consumo de 5 veces al día de comida y el consumo de frutas y verduras de color verde con la anemia ferropénica en niños menores de 3 años. Con un nivel de confianza del 95%.

6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares

Polo Sierra, Jessica Esther, (2019) en su estudio realizado en Centro de Salud México, San Martín de Porres titulado “Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses que asisten”. Su objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad. Destacó como resultados: El 78% de madres fueron

mayores de 19 años, el 61% madres solteras o separadas, el 41% de los niños tenían 12 a 23 meses, el 65% no recibió lactancia materna exclusiva, el 51% no asistió de manera regular a su control de crecimiento y desarrollo; la mayoría de los niños no consume de manera regular el pescado, hígado de pollo y sangrecita. Se concluye que los factores de riesgo global fueron determinantes en el mayor porcentaje en los niños con anemia ferropénica; los factores sociodemográficos, biológicos, conductuales fueron determinantes y en el factor cognitivo no determinante (20).

Así mismo de los datos obtenidos en la presente investigación respecto a la Hipótesis general y específica 3, se demostró que existe asociación entre los factores de riesgo biológicos, sociocultural con la anemia ferropénica y una asociación directa entre el factor de riesgo dietético y la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el puesto de salud Profam Santa Rosa Lima-2021. Dado que Existe una relación entre la anemia ferropénica y los factores de riesgo biológico, socioeconómico y dietético; dado que el coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0,050$) indica que existe correlación positiva entre la variable Anemia y los factores de riesgo además el valor de significación calculado ($P=0.01$) menor a 0.05.

Muñoz García Solange Leticia y Naranjo Arellano Karol Anthonela,2020

Quito Ecuador, en el estudio realizado: “Factores de riesgo de anemia ferropénica en menores de 5 años hospitalizados en el Hospital Carlos Andrade Marín, durante el periodo de enero-agosto del 2020, siendo su

objetivo: Determinar los factores de riesgo de anemia ferropénica en menores de 5 años hospitalizados en el Hospital Carlos Andrade Marín, durante el periodo de enero-agosto del 2020. Metodología: descriptiva, retrospectiva, de corte transversal. Resultados: Prevalencia 21%. Edad: <1 año (n=46; 10%); 1-3 años (n=92; 20%); 4-5 años (n=321; 70%). Sexo femenino (n=276; 60%). Procedencia urbana (n=367; 80%). Nivel socioeconómico medio y Servicios básicos (n=459; 100%). Instrucción materna superior (n=252; 55%). Lactancia materna exclusiva <6 meses (n=298; 65%). Lactancia materna más fórmula <6 meses (n=161; 35%). Ablactación \geq 6 meses (n=367; 80%). Suplementos de hierro (n=193; 42%). Comidas diarias: 3-4 veces (n=229; 50%). Evaluación nutricional: talla para la edad insuficiente (n=175; 38%). Peso para la edad insuficiente: (n=358; 78%). Conclusiones: La anemia ferropénica es frecuente en países donde el índice de pobreza y la desnutrición son elevados, por tanto, requiere la atención especialmente en los grupos vulnerables. La lactancia materna, la alimentación complementaria correcta y la suplementación con hierro son importantes en la prevención del déficit de hierro en la infancia (11).

Así mismo en la presente investigación respecto se encontró que existe asociación entre los factores de riesgo biológicos, sociocultural y dietético con la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el puesto de salud Profam Santa Rosa Lima-2021. Dado que el el valor del coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0,050$) indica que existe correlación positiva entre la variable Anemia y los factores de riesgo además el valor de significación calculado ($P=0.01$) menor a 0.05. De los 60

niños menores de 3 años de nuestro estudio, su resultado de Hemoglobina nos indicó que el 60% tenían anemia ferropénica leve y 23.3% de niños tenían anemia moderada. Respecto al sexo, el 41% (25) son de sexo femenino; y el 59% (35) son de sexo masculino. Con respecto a la edad, el 8% (5) son menores de 1 año; 53% (32) son menores de 1 a 2 años y 39% (23) son de 2 años hasta los 35 meses. Con respecto a las madres que presento anemia durante el embarazo, el 40% (24) presentaron anemia y el 60% (36) no presentaron anemia en el embarazo. con respecto a la anemia y la suplementación periódica con Hierro, el 56.6% (34) recibieron de manera diaria y el 43.4% (26) recibieron de forma Interdiario o a veces. Siendo estos los datos más resaltantes. Se concluye que los factores de riesgo dietético fueron determinantes en el mayor porcentaje en relación a los niños con anemia ferropénica; al evaluar el consumo de alimentos con contenidos de hierro, se determinó que la dieta de los menores está basada en un consumo mayoritario de carbohidratos (60,7%), y en menor porcentaje de leguminosas (alimentos ricos en hierro).

VII. CONCLUSIONES

- a) Existe una relación entre la anemia ferropénica y los factores de riesgo biológico, socioeconómico y dietético; dado que el coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0,050$) indica que existe correlación positiva entre la variable Anemia y los factores de riesgo además el valor de significación calculado ($P=0.01$) menor a 0.05.
- b) Existe una relación entre la anemia ferropénica y el factor de riesgo biológico; dado que el coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0,050$) indica que existe correlación positiva entre la variable Anemia y el factor de riesgo biológico además el valor de significación calculado ($P=0.01$) menor a 0.05 Como (sig)= 0.008 y es menor que $\alpha=0.05$.
- c) Existe una relación directa entre la anemia ferropénica y el factor de riesgo sociocultural; dado que el coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0,050$) indica que existe correlación positiva entre la variable Anemia y el factor de riesgo sociocultural, además el valor de significación calculado ($P=0.01$) menor a 0.05 Como (sig)= 0.012 y es menor que $\alpha=0.05$.
- d) Existe una relación directa entre la anemia ferropénica y el factor de riesgo dietético; dado que el coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0,050$) indica que existe correlación positiva entre la variable Anemia y el factor de riesgo dietético, además el valor de significación calculado ($P=0.01$) menor a 0.05 Como (sig)= 0.009 y es menor que $\alpha=0.05$.

VIII. RECOMENDACIONES

- a) Al director de la Diris Lima Norte; se recomienda mayor ejecución presupuestal, del Programa Articulado Nutricional (PAN) para la reducción de los casos de anemia y desnutrición infantil en su jurisdicción, mediante la contratación de mayor recurso humano y el abastecimiento de suplementos de hierro y la compra de equipos y su mantenimiento respectivo para la detección temprana de los casos y su tratamiento oportuno.
- b) Al jefe del Puesto de Salud Profam, se recomienda promocionar un trabajo multidisciplinario con el comité de Anemia involucrando la participación de todo el personal de salud del establecimiento para el tamizaje precoz, tratamiento oportuno y el seguimiento periódico de los casos de anemia en niños y gestantes.
- c) Al personal de enfermería del Puesto de Salud Profam realizar actividades preventivas promocionales que promuevan el abordaje y prevención de la anemia por deficiencia de hierro en la población infantil; mediante sesiones educativas y demostrativas; para mejorar la preparación de los alimentos ricos en hierro y fortalecer el crecimiento y desarrollo de los niños menores de 3 años.
- d) Al nutricionista del Puesto de Salud Profam, se le recomienda trabajar con las madres de los niños y niñas en temas de preparación de dietas con adecuado contenido de hierro, enfatizar en el seguimiento continuo de la suplementación diaria, a través de las visitas domiciliarias donde se busque involucrar a la familia en la prevención y tratamiento de la anemia; para así reducir los factores de riesgo que se asocian a la anemia ferropénica en el contexto familiar y comunitario.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. OMS 2018 Anemia ferropénica: Investigación para soluciones eficientes y viables https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11679:iron-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasible-solutions&Itemid=40275&lang=es
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). La prevalencia mundial de anemia Organización Mundial de la Salud; Septiembre de 2017 https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11679:iron-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasible-solutions&Itemid=40275&lang=es
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática Perú: Indicadores de resultados de los programas presupuestales, primer semestre 2019. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, Resultados preliminares al 50% de la muestra. Lima, julio 2019.
4. Plan multisectorial de Lucha Contra la Anemia 2018 (PMLCA) http://sdv.midis.gob.pe/Sis_Anemia/Quehacemos/PlanesSectoriales
5. Ministerio de Salud del Perú (MINSA 2020) Instituto Peruano de Economía en el 2020 <https://www.comexperu.org.pe/articulo/reforma-del-sistema-de-salud-que-no-nos-gane-el-dia-a-dia>
6. Ministerio de Salud del Perú (MINSA 2020) Sala Situacional https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp
7. Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte 2018 <http://www.dirislimanorte.gob.pe/>
8. Determinantes Sociales de Salud y Enfermedad Área de sistemas de salud basados en APS Organización Panamericana de la Salud

OPS/OMS https://www.paho.org/dor/images/stories/archivos/dominicana_determinantes.pdf

9. Organización Mundial de la Salud. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales (VMNIS) [citado el 24 agosto 2018] Disponible en: http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t2/es/
10. Directiva sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3933.pdf>
11. Solange Leticia y Karol Anthonela, K. En el año 2020, en Ecuador en la investigación: Factores de riesgo de anemia ferropénica en menores de 5 años hospitalizados <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7088/1/TESIS%20Solange%20Leticia%20Mu%C3%B1oz%20Garc%C3%ADA%20Y%20Carol%20Anthonela%20Naranjo-MED.pdf>
12. Pilar Laborí Quesada en Cuba en el año 2017, en el estudio: Caracterización de pacientes en edad pediátrica con anemia ferropénica, atendidos en la consulta de Hematología del Hospital Pediátrico Provincial “Mártires de Las Tunas” en el período comprendido del 1ro de enero al 31 de diciembre de 2016 http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S168812492017000500254&script=sci_arttext&tlng=en
13. Machado, K. En el año 2017, Uruguay en el estudio: Anemia ferropénica en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados. Con el objetivo general: determinar la prevalencia de anemia en lactantes usuarios de CASMU-IAMPP e identificar factores asociados. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S168812492017000500254&script=sci_arttext&tlng=en

14. Elisa Grimanesa Paredes Bautista, en el año 2017 en el estudio: prevalencia y factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de cinco años, en la comunidad de Zuleta, provincia de Imbabura, Ecuador.
<http://geo1.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2018/08/9.pdf>

15. Johan Luigi Bartra Rios en el estudio: Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II EsSalud Tarapoto. Agosto – diciembre 2019
<http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3687/MEDICINA%20HUMANA%20->

16. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 1 año Centro de Salud Comunidad Saludable –Sullana. diciembre 2017- abril 2018
<http://repositorio.usanpedro.pe/handle/USANPEDRO/8745>

17. Brisa Alva, Valderrama en el año 2019 en el estudio: El Problema de la Anemia: un análisis econométrico para Perú.
<https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/11990/EI%20problema%20de%20la%20anemia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

18. Ruth Elizabeth Mamani Quispe y Mary Cathy Chiarcahuana Morales, en el estudio: Conocimiento y actitud sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños Menores de 3 años atendidos en el servicio de control de crecimiento y desarrollo del niño sano, Hospital San Juan De Lurigancho, Lima – 2018
<http://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/UMA/171/201812%20ENF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

19. Polo Sierra, Jessica Esther, en el estudio: Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses que asisten al Centro de Salud México, San Martin de Porres 2019.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/39713/Polo_SJ_E.pdf?sequence=1&isAllowed=y

20. Collantes Ordinola, Mercedes Natividad, en el estudio: Factores de Influencia Materna y Anemia Ferropénica en Menores de 36 Meses, Puesto de Salud Virgen del Buen Paso, San Juan de Miraflores, 2018
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31951/Collantes_OM.pdf?sequence=1&isAllowed=y
21. Johan Luigi Bartra Rios Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II EsSalud Tarapoto. agosto – diciembre 2019
<http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3687/MEDICINA%20HUMANA%20-%20Johan%20Luigi%20Bartra%20>
22. Madelyn Aparado Quispe Factores de riesgo asociados a la anemia en niños menores de 5 años, en 5 comunidades de Junin – 2019
<http://repositorio.upla.edu.pe/handle/UPLA/1419>

ANEXOS

ANEXO Nº 01 MATRIZ DE CONSISTENCIA

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPENICA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN EL PUESTO DE SALUD PROFAM SANTA ROSA LIMA-2021

FORMULACION DEL PROBLEMA	FORMULACION DEL OBJETIVO	FORMULACION DE LA HIPOTESIS	VARIABLES	TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	POBLACION Y MUESTRA
<p>PROBLEMA GENERAL:</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima-2021?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Qué asociación existe entre el factor biológico y la anemia ferropénica en niños de menores de 3 años en tiempos de pandemia Covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima 2021? ➤ ¿Qué asociación existe entre el factor socio cultural y la anemia ferropénica en niños de menores de 3 años en tiempos de pandemia Covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima 2021? ➤ ¿Qué asociación existe entre el factor dietético y la anemia ferropénica en niños de menores de 3 años en tiempos de pandemia Covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima 2021? 	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Determinar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el Puesto de Salud Profam Santa Rosa Lima-2021</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar la asociación que existe entre el factor biológico y la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia Covid-19. ➤ Identificar la asociación que existe entre el factor socio cultural y la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia Covid-19. ➤ Identificar la asociación que existe entre el factor dietético y la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia Covid-19. 	<p>HIPOTESIS GENERAL:</p> <p>Existe asociación entre los factores de riesgo biológicos, socio cultural y dietético con la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en tiempos de pandemia covid-19 en el puesto de salud Profam Santa Rosa Lima-2021</p> <p>HIPOTESIS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El factor de riesgo biológico se asocia a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años. ➤ El factor de riesgo socio cultural se asocia a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años. ➤ El factor de riesgo dietético se asocia a la anemia ferropénica en niños menores de 3 años. 	<p>VARIABLE 1 Factores de Riesgo</p> <p>VARIABLE 2 Anemia ferropénica</p>	<p>I. El tipo estudio de la investigación: Es cuantitativa porque se usó la estadística para la presentación de los resultados.</p> <p>II. EL Diseño del estudio es: Básico o teórico puesto que intenta demostrar la relación entre ambas variables. El diseño de la investigación es correlacional.</p>	<p>POBLACION:</p> <p>Estará constituida por todos los niños menores de 3 años atendidos en el Puesto de Salud Profam 2020.</p> <p>MUESTRA:</p> <p>El tamaño de muestra es de 60 menores de 3 años que acuden al servicio de Cred del Puesto de Salud Profam.</p>

ANEXO N° 02

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPENICA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 EN EL PUESTO DE SALUD PROFAM SANTA ROSA LIMA-2021

Nombre: H.C. No.

1. Hemoglobina: mg/dl Fecha de toma de muestra:
- a) No ()
 - b) Leve ()
 - c) Moderada ()
 - d) Severa ()

I. FACTORES BIOLÓGICOS:

2. Edad del niño: añosmeses
- a) 6 a 11 meses ()
 - b) 1 a 2 años ()
4. Sexo:
- a) Masculino ()
 - b) Femenino ()
5. Peso del niño al nacer: gramos
- a) < 2500 ()
 - b) 2500 a 3999 ()
 - c) 4000 a más ()
6. Edad gestacional del niño al nacer: Semanas
- a) < 37 ()
 - b) 37 a 40 ()
 - c) 40 a más ()
7. Anemia en el embarazo del niño:
- a) Si ()
 - b) No ()
8. Tipo de lactancia 6 primeros meses:
- a) Materna exclusiva ()
 - b) Mixta ()
 - c) De formula ()
9. Peso del niño: Gramos Ultimo control
10. Talla del niño: Metros Ultimo control

11. Valoración nutricional del niño:
- a) Desnutrido ()
 - b) Eutrófico ()
 - c) Sobre peso ()
 - d) Obeso ()
12. Niño presento parasitosis
- a) Si ()
 - b) No ()
13. Niño presento episodios frecuentes de EDAS hace 6 meses
- a) Si ()
 - b) No ()
14. Niño presento episodios frecuentes de IRAS hace 6 meses
- a) Si ()
 - b) No ()

II. FACTORES SOCIOCULTURAL:

15. Grado de instrucción de la madre
- a) Sin estudios ()
 - b) Primaria ()
 - c) Secundaria ()
 - d) Superior ()
16. Cantidad de hijos
- a) Menos de 3 hijos ()
 - b) Más de 3 hijos ()
17. Suplemento de hierro en el embarazo del niño:
- a) Si ()
 - b) No ()
18. Ocupación de la madre
- a) Ama de casa ()
 - b) Estudiante ()
 - c) Trabajo dependiente ()
 - d) Trabajo independiente ()
19. La vivienda donde reside su familia es:
- a) Propia ()
 - b) Alquilada ()
 - c) De familiares ()

20. Ingreso económico promedio mensual de su familia

- a) Menos de 750 soles ()
- b) De 750 a 1500 soles ()
- c) Más de 1500 soles ()

21. Niño (a) cuenta con un seguro de salud

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

22. vivienda cuenta con agua potable

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

23. Su vivienda cuenta con desagüe

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

24. Inmunizaciones de acuerdo a su edad:

- a) Cumple esquema ()
- b) No cumple esquema ()

25. Asistencia al CRED:

- a) No ()
- c) Forma regular ()
- d) Forma irregular ()

26. Suplemento de hierro al niño en los 6 meses anteriores:

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

III. FACTORES DIETÉTICOS

27. El niño (a) en sus comidas consume alimentos ricos en hierro como carne, hígado, bazo, sangrecita, pescado, cuy, etc.

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

28. El niño (a) consume 5 veces al día su comida (3 comidas principales y 2 refrigerios)

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

29. El niño (a) consume refrescos cítricos como jugo de naranja, limonada entre otras bebidas después del almuerzo

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

30. El niño (a) consume en su comida frutas y verduras de color verde (espinacas, acelgas, col, berros, etc.)
- a) Si ()
 - b) No ()
31. El niño (a) consume comida rápida (frituras, hamburguesas, etc.)
- a) Si ()
 - b) No ()

Fuente: Prevalencia y Factores Asociados a Anemia En Niños de 6 Meses a 4 Años en Centro de Salud Paucarcolla de Puno en el Periodo de agosto 2018 a Julio 2019 Autor Miqueas Julio Huatta Molleapaza



PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección de Redes Integradas de Salud
Lima Norte

PLAN DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD DEL NIÑO

N° de Historia Clínica				Código Afiliación SIS u otro Seguro:					
Apellidos				Sexo:	M	F	F. de Nac.		
Nombres				CUIDONI					
Dirección / Referencia									

Problemas, Riesgos y Necesidades							
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

N°	Prataciones de Salud	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha					
1	Tamizaje Metabólico Neonatal	1°	2°	3°	4°	2 Tamizaje Auditivo Neonatal		1°	2°	3°	4°						
3	Atención al Recién Nacido	R.N.	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°				
4	Control de Crecimiento y Desarrollo del Niño y Niña	< de 1 año															
		1 año															
		2 años															
		3 años															
		4 años															
5	Inmunizaciones	BCG	HVB	Pentavalente			IPV			APO		Rotavirus					
		RN	RN	1° (2m)	2° (4m)	3° (6m)	1° (2m)	2° (4m)	3° (6m)	Ref. (18m)	Ref. (48m)	1° (2m)	2° (4m)				
		Neumococo			SPR			AMA		DPT		Influenza					
		1° (2 m)	2° (4 m)	3° (12 m)	1 año	Ref. (18 m)	Ref.(4 años)	Única 15 meses	Ref. 18 meses	Ref. (4 años)	1° (7 m)	2° (8 m)					
6	Administración de Micro nutrientes (suplemento)	Sulfato ferroso (antes)	< 6 meses								< 1 año 1°						
		Multi-micronutriente	<1 año									1 año 1°	1 año 2°				
			1 año									2 años 1°	2 años 2°				
			2 años									3 años 1°	3 años 2°				
	Sulfato ferroso Frasco (opcional)									4 años 1°	4 años 2°						
7	Tamizaje Anemia (Dosis de Hb)	4 meses		6 meses		9 meses		12 meses		15 meses		18 meses		21 meses			
		24 meses		27 meses		30 meses		36 meses		42 meses		48 meses		54 meses			
8	Descarte de Parasitosis (Ex. seriado de heces/ Test Graham)	12 meses			24 meses			36 meses			48 meses						
9	Tamizaje de Salud Mental	< 1 Año	< 1 Año	< 1 Año	< 1 Año	1 Año	1 Año	1 Año	1 Año	2 Año	2 Año	2 Año	2 Año	3 Año	3 Año	3 Año	3 Año
10	Consejería Nutricional	RN - 1°	1 mes - 1°	2 mes - 2°	3 mes - 3°	4 mes - 4°	5 mes - 5°	6 mes - 6°	7 mes - 7°	8 mes - 8°	9 mes - 9°	10 mes - 10°	11 mes - 11°				
		1 AÑO - 1°	1 AÑO - 2° 3 MESES	1 AÑO - 3° 4 MESES	1 AÑO - 4° 6 MESES	1 AÑO - 5° 8 MESES	1 AÑO - 6° 10 MESES	2 AÑO - 1°	2 AÑO - 2° 3 MESES	2 AÑO - 3° 6 MESES	2 AÑO - 4° 9 MESES	3 AÑO - 1°	3 AÑO - 2° 6 MESES				
11	Tratamiento Anemia	Edad															
		Fecha															
		Medicamento															
12	Atención Temprana	RN	1 mes	2 meses	4 meses	6 meses	7 meses	9 meses	12 meses	15 meses	18 meses	21 meses	24 meses				
13	Sesiones Demostrativas	1° S.D. <1 AÑO	2° S.D. <1 AÑO	3° S.D. <1 AÑO	1° S.D. 1 AÑO	2° S.D. 1 AÑO	3° S.D. 1 AÑO	1° S.D. 2 AÑO	2° S.D. 2 AÑO	3° S.D. 2 AÑO							
14	Salud Bucal	Atención odontológica	E.O < 1 AÑO	E.O < 1 AÑO	E.O 1 AÑO	E.O 1 AÑO	E.O 2 AÑOS	E.O 2 AÑOS	E.O 3 AÑOS	E.O 3 AÑOS							
		Aplicación de barnices y/o sellantes, Top. Fluor															
		Fluorizaciones															
15	Evaluación Psicosocial																
16	Evaluación de Agudeza visual																
17	Visita Familiar Integral	Recien nacido		Menor de 1 Año				1 Año		2 Años							
		(2-5 día : 1° V.D.)		(8M : 1° V.D.)				(12M : 1° V.D.)		(24M : 1° V.D.)							
		(14 - 21 día : 2° V.D.)		(8M : 2° V.D.)				(18M : 1° V.D.)		(30M : 1° V.D.)							



PERU

Ministerio de Salud

Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte

Establecimiento de Salud:

N° de Historia Clínica

Cod. Afiliación SIS u otro seguro

DATOS GENERALES

Form fields for personal data: Apellidos, Nombres, Sexo, Edad, Lugar de Nacimiento, Domicilio/Referencia, CIJ/DNI, G.S., Rh, Nombre y Apellidos de la Madre, Edad, Identificación (DNI), Teléfono / Movil, Grado de instrucción, Ocupación, Estado Civil, Religión, Nombre y Apellido del Padre, Edad, Identificación (DNI), Teléfono / Movil, Grado de instrucción, Ocupación, Estado Civil, Religión.

Antecedentes Personales:

1. Antecedentes Perinatales:

1.1 Embarazo: Normal/Complicado, Patología(a) durante la gestación, Control Prenatal, N° CPN, N° de embarazo.

1.2 Parto: Parto Eutócico/Complicado, Complicaciones del parto.

Lugar del parto: EESS, Domicilio.

Atendido por: Profesional de Salud, ACS, Otro (especificar).

Corte tardío del cordón umbilical, Contacto piel a piel, Lactancia precoz.

1.3 Nacimiento

Edad Gest. al nacer (sem), A término, Pretérmino, Peso al nacer, Talla al nacer, Perímetro cefálico, Sufrimiento fetal.

Respiración y llanto al nacer: Fús inmediato, APGAR 1 min, 5 m.

Reanimación, Patología Neonatal.

Especifique: Hospitalización, Tiempo de hospitalización.

1.4 Después del nacimiento

Patologías: Hipoglucemia, Infección, Hiperbilirrubinemia, Cirugías, Retinopatía, Otros.

2. Antec. Patológicos

TBC, SOBAS/Asma, Transfusiones sang., Neurológico, Alergia a medic., Otros.

Especifique:

3. Antecedentes familiares

Tuberculosis, VIH-SIDA, Diabetes, Epilepsia, Alergia a medicinas, Violencia familiar, Alcoholismo, Drogadicción, Hepat B.

Padre(P), Madre(M), Hno(H), Abuelo(A)

4. Factores de riesgo social

Cuidador del niño(a), Apoyo de familiares, Embarazo adolescente, Número de hijos, Últimos embarazos espaciados.

VACUNAS table with columns: VACUNAS, DOSIS, FECHA. Rows include BCG, Hib, PENTAVALENTE, ANTIPOLO, ROTAVIRUS, NEUMOCOCCO, INFLUENZA.

Table for 1 AÑO and 2 AÑOS with columns: VACUNA, EDAD, FECHA. Rows include SFR, NEUMOCOCCO, VARICELA, etc.

Table for EDAD CONTROL CRED with columns: EDAD, CONTROL CRED, EDAD, FECHA. Rows for 1 AÑO, 2 AÑOS, 3 AÑOS, 4 AÑOS.

TAMIZAJE table with columns: Descarte de Anemia, Descarte de Parasitosis, and screening dates from <1 Año to 30 meses.

EVALUACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN DE LA NIÑA Y EL NIÑO

FECHA: EDAD:	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	6 m	7 m	8 m	9 m	10 m	11 m	12 m	14 m	15 m	16 m	18 m	20 m	22 m	24 m	27 m	30 m	33 m	36 m	38 m	42 m		
	¿El niño está recibiendo Lactancia Materna? (explorar)																										
¿La técnica de LM es adecuada? (explorar y observar)																											
¿La frecuencia de LM es adecuada? (explorar y observar)																											
¿El niño recibe leche no materna? (explorar)																											
¿El niño recibe agüitas? (explorar)																											
¿El niño recibe algún otro alimento? (explorar)																											
¿La consistencia de la preparación es adecuada según la edad? (explorar)																											
¿La cantidad de alimentos es adecuada según la edad? (explorar)																											
¿La frecuencia de la alimentación es adecuada según la edad? (explorar)																											
0. ¿Consume alimentos de origen animal? (explorar)																											
1. ¿Consume frutas y verduras? (explorar)																											
2. ¿Añade aceite, manteca, margarina a la comida del niño?																											
3. ¿El niño recibe los alimentos en su propio plato?																											
4. ¿Añade sal yodada a la comida familiar?																											
5. ¿Su niña o niño está tomando suplemento de hierro?																											
6. ¿Su niña o niño ha recibido suplemento de vitamina A?																											
7. ¿Su niña o niño está recibiendo micronutrientes?																											
8. ¿Es el niño beneficiario de algún Programa de Apoyo Social? Sí () No () Especificar: PAL, PIN																											

OBSERVACIONES

NOTA: Si alguna respuesta es negativa (NO), anote una Corregente Funcional

ANEXO N° 3

BASE DE DATOS

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30
1	86	3 2	2	1	2	1	2	4	3	1	1	1	1	3	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	
2	105	2 3	2	3	2	2	1	3	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	3	1	2	2	2	2	
3	10	2 3	2	2	2	2	1	3	1	2	2	2	1	3	1	1	1	1	3	1	2	2	1	3	1	2	2	1	2	
4	106	2 2	1	2	2	1	1	3	1	2	1	2	2	3	2	1	1	2	2	1	2	2	1	3	1	2	2	1	2	
5	95	3 2	2	2	2	2	1	4	2	1	1	1	1	3	1	2	1	2	2	1	2	2	1	3	1	1	1	2	2	
6	10	2 3	1	3	2	2	1	3	1	2	1	2	2	4	1	1	4	1	3	1	2	2	1	3	1	2	2	1	2	
7	106	2 3	2	2	2	2	1	3	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	3	1	2	2	1	2	
8	115	1 2	2	2	2	2	1	3	1	2	2	2	2	3	1	1	1	1	3	1	2	2	1	3	1	3	3	1	1	
9	104	2 3	1	2	2	1	1	3	1	2	1	1	1	3	1	1	1	3	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	
10	106	2 2	1	2	2	2	1	3	1	2	1	2	2	3	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	
11	105	2 3	2	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	3	1	1	1	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
12	12	1 2	2	2	2	1	1	3	1	2	1	2	2	3	1	1	1	1	3	1	2	2	1	3	1	3	3	2	2	
13	102	2 3	1	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	3	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	
14	104	2 3	1	2	2	1	1	3	1	2	1	2	2	4	1	1	3	1	3	1	2	2	1	3	2	2	2	1	1	
15	108	3 3	1	2	2	2	1	3	2	1	2	2	2	3	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	
16	118	1 3	2	2	2	1	1	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	3	3	2	2	
17	10	2 3	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	3	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	
18	95	3 3	2	2	2	1	1	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	3	2	2	2	1	2	2	1	1	1	
19	102	2 3	2	2	2	2	1	3	1	2	1	2	2	3	1	1	1	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
20	118	1 3	1	2	2	2	1	3	1	2	1	2	2	4	2	2	1	3	2	1	2	2	1	3	1	3	3	1	2	
21	103	2 3	2	3	3	2	1	2	1	2	1	3	1	3	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
22	86	3 2	1	2	2	2	1	4	3	1	1	1	1	3	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	3	1	2	1	2	

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30
22	86	3 2	1	2	2	2	1	4	3	1	1	1	1	3	2	1	1	2	2	1	2	2	1	3	1	2	1	1	2	
23	100	2 3	1	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	3	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	
24	89	3 2	2	1	1	1	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	
25	95	3 2	2	2	2	1	1	4	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	3	2	1	2	1	1	
26	98	3 3	1	1	1	2	1	4	2	1	1	1	1	3	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	
27	102	2 2	2	2	2	1	1	3	1	2	1	2	2	3	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	
28	12	1 3	1	3	2	2	1	2	1	3	2	2	2	3	1	2	1	1	2	2	2	2	2	3	1	3	3	2	2	
29	115	1 2	2	3	2	2	1	2	1	3	1	2	2	3	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	3	3	2	2	
30	106	2 2	2	2	2	1	1	3	1	2	2	1	1	3	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	
31	98	3 2	1	1	1	1	2	4	2	1	2	1	1	3	1	1	4	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	
32	108	2 2	2	3	3	2	1	2	1	3	2	2	2	3	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	
33	105	2 2	2	1	1	1	1	3	1	2	1	2	2	3	1	1	4	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1
34	10	2 3	1	2	2	2	1	3	1	2	2	2	2	3	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	
36	104	2 3	1	3	3	2	1	2	1	3	1	2	2	4	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	
36	125	1 2	2	2	2	1	1	3	1	2	2	2	2	3	1	1	1	1	3	1	2	2	2	2	1	3	3	1	2	
37	98	3 2	2	3	3	2	1	3	1	2	2	2	2	3	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	
38	10	2 2	1	2	2	1	1	3	1	2	2	1	1	3	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	
39	105	2 2	1	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	
40	95	3 2	2	1	1	2	1	4	2	1	1	1	1	3	1	1	2	2	2	2	2	2	1	3	1	1	2	1	1	
41	106	2 3	1	2	2	1	1	3	1	2	2	2	2	4	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	
42	10	2 2	2	2	2	2	1	3	1	2	2	2	2	3	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	
43	9	3 2	1	2	2	1	1	3	1	2	2	2	2	3	1	1	3	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30
43	9	3 2	1	2	2	1	1	3	1	2	2	2	2	3	1	1	3	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	
44	104	2 2	1	2	2	2	1	3	1	2	2	2	2	3	1	1	4	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	
45	98	3 2	2	2	2	1	2	4	3	1	1	1	1	3	1	2	1	1	3	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	
46	10	2 2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	1	3	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	
47	104	2 2	1	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	4	1	1	1	2	2	1	2	2	1	3	2	2	2	1	2	
48	128	1 2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	4	1	1	1	3	1	1	2	2	2	2	1	3	3	2	2	
49	105	2 1	1	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	4	1	1	1	1	3	1	2	2	1	3	1	2	2	2	2	
50	108	2 2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	2	2	1	2	2	2	3	2	2	1	1	3	
51	10	2 2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	3	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	3	
52	104	2 3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	1	2	4	1	3	1	2	2	1	2	2	2	2	1	3	
53	95	3 2	2	2	2	2	1	4	2	1	1	1	1	3	1	2	4	1	3	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	
54	108	2 2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	3	2	2	1	3	
55	118	1 2	1	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	3	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	3	3	2	3	
56	108	2 1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	3	1	2	2	1	2	2	2	2	2	3	
57	98	3 1	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	3	
58	105	2 1	2	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	3	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	
59	125	1 1	2	2	2																									

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	P1	Númérico	8	0	Hemoglobina	{Ninguno}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
2	P2	Númérico	1	0	Anemia	{1, NO ANE...}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
3	P3	Cadena	4	0	Edad del niño	{1, DE 6 A...}	Ninguno	4	Izquierda	Nominal	Entrada
4	P4	Númérico	1	0	Sexo	{1, FEMENI...}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
5	P5	Númérico	1	0	Peso del niño al nacer	{1, MENOR...}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
6	P6	Númérico	1	0	Edad gestacional del niño al nacer	{1, MENOR...}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
7	P7	Númérico	1	0	Anemia en el embarazo del niño	{1, SI}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
8	P8	Númérico	1	0	Tipo de lactancia 6 primeros meses	{1, FORMU...}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
9	P9	Númérico	1	0	Diagnostico según Peso del Edad	{1, DELGA...}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
10	P10	Númérico	1	0	Diagnostico según Talla del Edad	{1, TALLA B...}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
11	P11	Númérico	2	0	Valoración nutricional del niño	{1, DESNUT...}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
12	P12	Númérico	1	0	Niño presentó parasitosis	{1, SI}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
13	P13	Númérico	1	0	Episodios frecuentes de EDAS	{1, SI}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
14	P14	Númérico	1	0	Episodios frecuentes de IRAS	{1, SI}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
15	P15	Númérico	1	0	Grado de instrucción de la madre	{1, SIN EST...}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
16	P16	Númérico	1	0	Cantidad de hijos	{1, MAS DE...}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
17	P17	Númérico	1	0	Suplemento de hierro en el embarazo	{1, NO}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
16	P16	Númérico	1	0	Cantidad de hijos	{1, MAS DE...}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
17	P17	Númérico	1	0	Suplemento de hierro en el embarazo	{1, NO}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
18	P18	Númérico	1	0	Ocupación de la madre	{1, AMA DE...}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
19	P19	Númérico	2	0	Vivienda donde reside la familia	{1, CASA D...}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
20	P20	Númérico	1	0	Ingreso económico promedio mensual	{1, MENOS...}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
21	P21	Númérico	1	0	Niño (a) cuenta con un seguro de s...	{1, NO}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
22	P22	Númérico	1	0	Vivienda cuenta con agua potable	{1, NO}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
23	P23	Númérico	1	0	Vivienda cuenta con desagüe	{1, NO}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
24	P24	Númérico	1	0	Inmunizaciones de acuerdo a su edad	{1, NO CUM...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
25	P25	Númérico	1	0	Asistencia al CRED	{1, NO}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
26	P26	Númérico	1	0	Suplemento de hierro al niño en los	{1, A VECE...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
27	P27	Númérico	1	0	El niño(a) en sus comidas consume...	{1, A VECE...}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
28	P28	Númérico	1	0	El niño (a) consume 5 veces al día...	{1, A VECE...}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
29	P29	Númérico	1	0	El niño (a) consume cítricos desp...	{1, A VECE...}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
30	P30	Númérico	1	0	El niño (a) consume en su comida f...	{1, A VECE...}	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada

