



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD “HIPOLITO UNANUE”

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DIAGNOSTICO DE ANEMIA EN NIÑOS DE
6 A 36 MESES EN UN CENTRO DE SALUD DE PRIMER NIVEL 2021 - 2022

Línea de Investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el título de Médico Cirujano

Autor(a)

Huaylinos Chuquichaico, Pedro José

Asesor(a)

Gonzales Toribio, Jesús Ángel
(ORCID: 0000-0001-6597-5114)

Jurado

García Gutierrez, Edwin Teodosio
Lopez Gabriel, Wilfredo Gerardo
Méndez Campos, Julia Honorata

**Lima – Perú
2023**

Dedicatoria

La presente Tesis se la dedico a mi amada madre, quién me formó con valores, empatía y buenos sentimientos, siendo mi guía y soporte emocional en mis momentos más difíciles.

A mis amados hijos, Mauricio y Flavia, quienes me enseñaron a ser una persona perseverante, gracias por ser la razón de mejorar día a día y luchar por nuestros sueños para que la vida nos depare un mejor futuro.

A mi amado padre, por los consejos y el tiempo brindado para hacerle frente a las adversidades que se presentaron.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme la fortaleza en este largo camino, a mi prestigiosa Universidad Nacional Federico Villareal por permitir formarme en sus aulas, a mi madre que siempre fue mi sustento emocional, a mis hijos que se sumaron a este camino y me demostraron que nada es imposible en esta vida, a mis maestros por los conocimientos brindados, a mis amigos que directa o indirectamente me apoyaron y a mi asesor por la paciencia y el apoyo brindado.

ÍNDICE

ÍNDICE	4
I. INTRODUCCIÓN	8
1.1 Descripción y formulación del problema	8
1.2 Antecedentes	10
1.3 Objetivos	12
<i>1.3.1 Objetivo general</i>	12
<i>1.3.2 Objetivos específicos</i>	12
1.4 Justificación	13
1.5 Hipótesis	14
II. MARCO TEÓRICO	16
2.1 Anemia	16
<i>2.1.1 Manifestaciones Clínicas</i>	17
<i>2.1.2 Diagnostico</i>	19
<i>2.1.3 Tratamiento</i>	21
III. MÉTODO	22
3.1 Tipo de investigación	22
<i>3.1.1 Según tiempo de ocurrencia de los hechos en que capta información.</i>	22
<i>3.1.2 Según el periodo y secuencia del estudio.</i>	22
<i>3.1.3 Según la interferencia del investigador</i>	22
<i>3.1.4 Por el análisis y alcance de los resultados</i>	22
3.2 Ámbito temporal y espacial.	22
<i>3.2.1 Delimitación</i>	22
3.3 Variables	23
<i>3.3.1 Variable dependiente</i>	23
<i>3.3.2 Variable independiente</i>	23
3.4 Población y muestra	23
<i>3.4.1 Criterios de inclusión</i>	23
<i>3.4.2 Criterios de exclusión</i>	23
3.5 Instrumentos	24
3.6 Procedimientos	24
3.7 Análisis de datos	24
3.8 Consideraciones éticas	24
IV RESULTADOS	26
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	35
VI. CONCLUSIONES	38

VII. RECOMENDACIONES	39
VIII. REFERENCIAS	40
IX. ANEXOS	44
ANEXO A: Matriz de consistencia	44
ANEXO B: Matriz de operacionalización de variables	45
ANEXO C: Ficha de recolección de datos	47

Resumen

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados al diagnóstico de “anemia” en niños de 6 a 36 meses en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.

Método: La investigación del presente trabajo es de tipo analítica, observacional, retrospectiva y transversal.

Resultado: Nuestra muestra utilizada se conformó por 76 niños (38 casos y 38 controles) de 6 a 36 meses diagnosticados con una edad media de 9,5 meses, los controles una edad media de 11,1 meses mientras que los casos una edad media de 8,1 meses, de estos el 53% fueron de sexo masculino, el 60,5% tuvo anemia leve y 39,5% moderada, no se identificó ninguna severa; de los factores de riesgo, los “antecedentes maternos de anemia durante la gestación” tuvo un OR:3,111; “bajo peso al nacer”, OR:2,101; “lactancia materna preferentemente exclusiva”, OR:0,076 y la “ausencia de tratamiento profiláctico”, OR:4,800.

Conclusiones: Los factores de riesgo, encontrados en dicho trabajo, asociados a anemia en niños de 6 a 36 meses en un centro de salud de primer nivel fueron los “antecedentes maternos de anemia durante la gestación”, el “bajo peso al nacer” y la “ausencia de tratamiento profiláctico”. La lactancia materna preferentemente exclusiva resulto un factor protector.

Palabras clave: anemia, factores de riesgo, primer nivel.

Abstract

Objective: To determine the risk factors associated with the diagnosis of anemia in children from 6 to 36 months in the first level health center Cooperativa Universal from 2021 to 2022.

Method: This research is analytical, observational, retrospective and cross-sectional. **Result:**

The population used was determined by 76 children (38 cases and 38 controls) from 6 to 36 months diagnosed with a mean age of 9.5 months, the controls a mean age of 11.1 months while the cases a mean age 8.1 months, of these, 53% were male, 60.5% had mild anemia and 39.5% moderate, no severe anemia was identified; Of the risk factors, the maternal history of anemia during pregnancy had an OR: 3.111; low birth weight, OR:2,101; preferably exclusive breastfeeding, OR:0.076 and the absence of prophylactic treatment, OR:4.800. **Conclusions:**

The risk factors associated with anemia in children from 6 to 36 months in a first level health center were the maternal history of anemia during pregnancy, low birth weight and the absence of prophylactic treatment; Preferably exclusive breastfeeding was a protective factor.

Keywords: anemia, risk factors, first level.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción y formulación del problema

La anemia es calificada como una patología de afectación endémico que aqueja al mundo aproximadamente a 1620 millones de personas que en proporción representaría al 24,3 %, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) y que más a niños en edad preescolar representado por el 47 %. (Khan, 2018) Nuestro país no ha sido ajeno a la actual realidad que durante el 2018 tuvo un 46,6 % de niños menores de 3 años que padecían de anemia según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019) El motivo principal causante de anemia ferropénica la misma que es definida como “la falta de hierro” que a posterior produciría efectos no positivos a nivel del desarrollo cerebral, conductual, motriz y cognitivo del menor infante. La anemia desde antes ha sido problema que se ve en múltiples dimensiones ya que se cronifica en la infancia por la falta de igualdades económicas, culturales y sociales, que se ve reflejado a través de la pobreza, una higiene notoriamente deficiente, el desconocimiento de una correcta alimentación saludable y la precariedad que puede tener la vivienda, aspectos que necesariamente repercuten en su desarrollo tanto integral como física y termina vulnerando sus derechos. (Zavala y Astete, 2018)

El panorama del estado peruano ha incluido en el desarrollo infantil temprano formando parte importante de las 4 prioridades de la política social que fue aprobada en el año 2016 por la Comisión Interministerial de Asuntos Sociales (CIAS), agregado al Plan multisectorial de lucha en contra de la anemia, que de forma plausible plantea la articulación intersectorial e intergubernamental con respecto a las intervenciones efectivas que entre ellas se encuentra el Plan Nacional para la Reducción y el Control de la Anemia Materno Infantil; y

la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú. (Zavaleta, 2021) Es necesario identificar que el primordial objetivo de este Plan Nacional es la reducción de la anemia a un 19 % en el 2021 con la sensibilización al personal asistencial de la ligadura tardía del cordón umbilical justo en el momento del parto, además de la suplementación preventiva de ácido fólico y hierro a niños a partir de los cuatro meses, la alimentación complementaria debe procurar ser rica en hierro de origen netamente animal además de incluir un adecuado tamizaje en la programación establecida por el ministerio de Salud. (Dirreccion de Redes integradas Lima Norte, 2018) De forma general, sin incluir las diferentes políticas planteadas para una correcta nutrición infantil que se encuentren escritas en la actual agenda peruana existe un camino realmente extenso para su adecuada ejecución a nivel nacional, considerando a su vez las diferencias culturales que cada lugar ofrece teniendo en cuenta que la anemia ha sido más fácilmente identificada en el ambiente rural; comenzando por el idioma, por ejemplo. La anemia en infantes entre los 6 a 35 meses evidencio que durante el año 2010 el porcentaje fue de 50,3 % y disminuyó 6,8 puntos porcentuales para cifras en el 2018 (43,5 %). (Ghebreysus et al., 2018)

Problema General

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al diagnóstico de anemia en niños de 6 a 36 meses en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022?

Problema Específico

¿Los antecedentes maternos de anemia durante la gestación son un factor de riesgo asociados al diagnóstico de anemia en niños de 6 a 36 meses en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022?

¿El bajo peso al nacer es un factor de riesgo asociados al diagnóstico de anemia en niños de 6 a 36 meses en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022?

¿La presencia de lactancia preferentemente materna en los seis primeros meses es un factor de riesgo asociados al diagnóstico de anemia en niños de 6 a 36 meses en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022?

¿La ausencia del tratamiento profiláctico del recién nacido es un factor de riesgo asociados al diagnóstico de anemia en niños de 6 a 36 meses en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022?

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los niños de 6 a 36 meses con el diagnóstico de anemia en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022?

1.2 Antecedentes

1.2.1 Internacional

Gongora et al. (2021) Realizó un estudio de tipo observacional titulado “Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de un año” en el Policlínico Docente “7 de Noviembre” del municipio Majibacoa en Cuba, obteniéndose que 61,9 % fueron de sexo femenino, la edad más frecuente fue menor de 6 meses de nacida para los dos sexos que entre ellos también las de sexo femenino primaron, el 61,9 % tenían “anemia leve” y el 69,0 % de las madres que sufrieron “anemia” durante la gestación fue por los bajos niveles de hierro presentes; por ultimo aquellos menor que abandonaron más tempranamente la lactancia materna exclusiva el 47,6 % tuvo anemia.

Cancelo et al. (2021) En el trabajo “Diagnóstico y tratamiento de la anemia por déficit de hierro en obstetricia y ginecología: resultados de una encuesta en España” realizado en el 2021 por la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) mediante una encuesta creada exclusivamente para ginecólogos se tenía como objetivo saber la usual práctica clínica aplicada tanto en obstetricia como ginecología para no solo el diagnostico sino el tratamiento

de la anemia; resultando que, de los 652 ginecólogos que participaron no se poseen protocolos específicos ya sea para el diagnóstico así como el tratamiento de la anemia en el 61,7% y peligrosas limitaciones en el tratamiento la anemia moderada o grave con para el uso del hierro endovenoso e el 69,1%.

Muñoz y Naranjo (2020) Realizaron la investigación “Factores de riesgo de anemia ferropénica en menores de 5 años hospitalizados. Quito” que de una población de 459 pacientes se obtuvo una prevalencia 21% edad <1, 1-3 años (20%); 4-5 años (70%). Sexo femenino (60%). Procedencia urbana (80%). Nivel socioeconómico medio y Servicios básicos (100%). Instrucción materna superior (55%). Lactancia materna exclusiva < 6 meses (65%). Lactancia materna más fórmula <6 meses (35%) ablactación > 6 meses (80%) suplemento de hierro (42%) comidas diarias 3-4 veces (50%) tallaje de acuerdo a la edad insuficiente (78%) y peso no adecuado para una edad insuficiente (78%).

1.2.2 Nacionales

Ñique (2021) En su trabajo titulado “Factores de riesgo asociados a la anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Fátima Patel, Palcazú - Oxapampa 2020” donde de 232 niños evaluados se usaron 58 casos y 174 controles; encontrándose como “factores de riesgo materno” altamente relacionados con la presencia de anemia como: la edad materna con el OR:0.499,”nivel de instrucción” con un OR: 3,636; el orden decreciente de numero de hijo al nacer con el OR: 1,960; la “ausencia de una correcta lactancia materna exclusiva” con un OR: 2,009; el nivel económico social al que pertenece la madre del menor con un OR:0.263 y culminando con antecedentes de anémicos maternos con un OR: 1,683.

Celis (2021) Realizo la tesis de grado “Factores de riesgo asociados a anemia en niños de 6 a 24 meses de edad en el puesto de salud “Mariscal Cáceres” San Juan de Lurigancho – Lima, agosto 2018 – 2019” donde debido a un estudio en general analítico de tipo observacional

se revisaron 173 historias clínicas encontrándose la asociación entre anemia en niños con un número menor a 6 de controles prenatales y niños de madre multípara.

Cárdenas (2021) Que realizo el trabajo “Factores asociados a anemia en niños de 6-35 meses en el Centro de Salud de Mariano Melgar enero - mayo 2021” donde la población tuvo a 526 niños participantes de los que solo se tomó a 80 controles y 40 casos, utilizando la entrevista; se obtuvo que los casos de anemia leve fueron el 70%, el de tipo moderada un 30% y sobre aquellos factores asociados fue la no adecuada suplementación con hierro desde los 4 hasta los 6 meses de edad, seguida de la no adecuada suplementación rica en hierro que se supone la madre inicia a los 6 meses de edad y finalizando con la anemia durante la gestacion.

Barta y Alegre (2021) investigo el trabajo de “Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años II Essalud Tarapoto. Agosto - diciembre 2019” que con 108 niños entre controles y casos se encontró que los factores de riesgo de tipo sociodemográficos más frecuentes son los mayores de 12 meses de edad, luego de la actividad que la madre realiza fuera del hogar, enfermedad diarreica aguda e infecciones respiratorias agudas; finalmente los antecedentes maternos durante la etapa gestacional como anemia se asociaron de forma realmente importante con la anemia ferropénica en los menores de este estudio.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar los factores de riesgo asociados al diagnóstico de anemia en niños de 6 a 36 meses en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar si los antecedentes maternos de anemia durante la gestación son un factor de riesgo asociados al diagnóstico de anemia en niños de 6 a 36 meses en el centro de salud de

primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.

Determinar si el bajo peso al nacer es un factor de riesgo asociado al diagnóstico de anemia en niños de 6 a 36 meses en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.

Analizar si la presencia de lactancia preferentemente materna en los seis primeros meses es un factor de riesgo asociados al diagnóstico de anemia en niños de 6 a 36 meses en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.

Determinar si la ausencia del tratamiento profiláctico del recién nacido es un factor de riesgo asociados al diagnóstico de anemia en niños de 6 a 36 meses en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.

Describir las características sociodemográficas de los niños de 6 a 36 meses con el diagnóstico de anemia en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.

1.4 Justificación

Debido a que la OMS ha estimado que un aproximado de la cuarta parte de la población de tipo mundial padece anemia, de estos se tiene incluido a prácticamente la mitad de los niños en edad preescolar. En el mundo la anemia por deficiencia de hierro es el motivo más común; otras causas en niños pueden ser las infecciones, enfermedades ya de larga data o crónicas y hemoglobinopatías. (Sociedad Americana de Hematología, 2022)

Es inherente detallar que la presencia de anemia está altamente relacionada con las complicaciones de índole neurológica, infecciones frecuentes, insuficiencia cardíaca, aumento en la posibilidad de poseer un bajo peso al nacer y con ello el alza en la mortalidad y morbilidad del menor. Si nos acercamos a un niño con anemia las pistas con mayor importancia para un correcto diagnóstico van de la información histórica al detalle, los antecedentes familiares, la dieta que recibe diariamente y las exposiciones ambientales a las que es sometido. (Valka &

Cermak, 2018) La anemia infantil es una real dificultad en temas de salud pública peruanos. Fisiológicamente hablando la principal consecuencia termina por ser la disminución del suministro de oxígeno en los tejidos que, tiene consecuencias tanto agudas como crónicas desde el deterioro leve hasta severo y con ello permanente de lo que debió ser un correcto desarrollo mental (cognitivo) y físico (crecimiento). (Dávila et al., 2018)

Un informe planteado en los distritos de Lima indico que la mayor incidencia de “anemia” en niños en edad menor de tres años es aquellos que viven en los distritos de Carabayllo representado con el 44.2%, seguido de Comas con el 43.4% y finalizando con el distrito de San Martín de Porres con el 37.9%. Se detalla también que muy a parte de los niños que sufren esta patología un número importante de estos casos son las gestantes ya que de las 4,579 tamizadas, fueron 833 quienes presentaron anemia presentando complicaciones durante la gestación. (Dirección de Redes integradas Lima Norte, 2018)

1.5 Hipótesis

- Hipótesis Alternativa (H1):

-El antecedente materno de anemia durante la gestación es un factor de riesgo de anemia en niños de 3 a 36 meses.

-El bajo peso al nacer es un factor de riesgo de anemia en niños de 3 a 36 meses.

-La lactancia preferentemente materna es un factor de riesgo de anemia en niños de 3 a 36 meses.

-La ausencia de tratamiento profiláctico es un factor de riesgo de anemia en niños de 3 a 36 meses.

- Hipótesis Nula (H0):

-El antecedente materno de anemia durante la gestación no es un factor de riesgo de anemia en niños de 3 a 36 meses.

-El bajo peso al nacer no es un factor de riesgo de anemia en niños de 3 a 36 meses.

-La lactancia preferentemente materna no es un factor de riesgo de anemia en niños de 3 a 36 meses.

-La ausencia de tratamiento profiláctico no es un factor de riesgo de anemia en niños de 3 a 36 meses.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Anemia

La anemia viene a ser definida como una afección médica caracterizada por una disminución en la cantidad de glóbulos rojos o de hemoglobina en la sangre. La hemoglobina es una proteína que se encuentra en los glóbulos rojos y es responsable de transportar el oxígeno desde los pulmones hacia los tejidos del cuerpo.

En la antigüedad los registros históricos y médicos antiguos hacen referencia a síntomas de anemia, como la palidez, la fatiga y la debilidad. Por ejemplo, en el papiro Ebers, un antiguo documento médico egipcio que data de alrededor del 1500 a.C., se mencionan remedios a base de alimentos que contengan hierro para tratar la "enfermedad de la sangre"; luego para el siglo XIX se realizaron avances en el entendimiento de la anemia. Se estableció la relación entre la anemia y la disminución de los glóbulos rojos y la hemoglobina en la sangre. Además, se identificaron diferentes tipos de anemia, como la anemia por deficiencia de hierro y la anemia perniciosa; en 1849, el médico británico Thomas Addison describió una enfermedad caracterizada por anemia, debilidad y trastornos digestivos que posteriormente fue conocida como anemia perniciosa y se descubrió que estaba relacionada con la deficiencia de vitamina B12 y la falta de factor intrínseco, una sustancia necesaria para la absorción de la vitamina B12; a lo largo del siglo XX, se realizaron avances significativos en la comprensión de la fisiopatología de la anemia, incluyendo la identificación de diferentes causas, como la deficiencia de hierro, la hemorragia, las enfermedades crónicas, los trastornos genéticos y las enfermedades autoinmunes además de los avances en los métodos diagnósticos.

Existen diversos tipos de anemia, pero la más común es la anemia se debe a la deficiencia de hierro, que sucede cuando el organismo tiene insuficiente hierro para producir una cantidad adecuada de glóbulos rojos. Otras causas de anemia incluyen deficiencias de

vitaminas como la vitamina B12 y el ácido fólico, enfermedades crónicas, trastornos genéticos, pérdida de sangre debido a sangrado interno, y problemas en la producción o destrucción de glóbulos rojos. Lo que provoca niveles deficientes como:

Adultos:

- Hombres: Normalmente, se considera anemia cuando los niveles de hemoglobina son inferiores a 13.5 gramos por decilitro (g/dL).
- Mujeres: Normalmente, se considera anemia cuando los niveles de hemoglobina son inferiores a 12.0 g/dL.

Niños:

- Recién nacidos (hasta 1 mes de edad): Los niveles de hemoglobina inferiores a 13.5 g/dL se consideran bajos.
- Lactantes (1 mes a 1 año de edad): Los niveles de hemoglobina inferiores a 9.5 g/dL se consideran bajos.
- Niños (1 a 5 años de edad): Los niveles de hemoglobina inferiores a 11.0 g/dL se consideran bajos.
- Niños (5 a 12 años de edad): Los niveles de hemoglobina inferiores a 11.5 g/dL se consideran bajos.

(Brugnara, 2021)

2.1.1 Manifestaciones Clínicas

Las manifestaciones clínicas de la anemia pueden variar dependiendo de la gravedad de la enfermedad y la velocidad a la que se desarrolla. Aquí se presentan algunos de los síntomas comunes asociados con la anemia:

- Fatiga y debilidad: La fatiga es uno de los síntomas más frecuentes de la anemia. Puedes

sentirte cansado y con falta de energía, incluso después de períodos de descanso adecuados. Las actividades cotidianas pueden volverse agotadoras.

- **Palidez:** La palidez de la piel, especialmente en la cara, las uñas de las manos y los labios, es un signo característico de la anemia. Esto se debe a la disminución de la cantidad de glóbulos rojos y hemoglobina, que son los responsables de darle color rojo a la sangre.
- **Falta de aliento:** se puede experimentar dificultad para respirar o sensación de falta de aliento incluso con actividades leves. Esto se debe a que el organismo no recibe suficiente oxígeno debido a la disminución de la hemoglobina.
- **Mareos y desmayos:** La anemia puede provocar mareos, sensación de aturdimiento o desmayos. Esto ocurre cuando el cerebro no recibe suficiente oxígeno.
- **Taquicardia:** Un corazón que late más rápido de lo normal (taquicardia) es otro síntoma común de la anemia. El corazón intenta compensar la disminución de O₂ a nivel corporal bombeando más sangre.
- **Dificultad para concentrarse:** La anemia puede afectar la función cognitiva y la capacidad de concentración. Puedes tener dificultades para pensar con claridad, falta de memoria o problemas de atención. (Ministerio de salud del Perú, 2019)
- **Palpitaciones y ritmo cardíaco irregular:** Algunas personas con anemia pueden experimentar palpitaciones cardíacas o ritmos cardíacos irregulares.

Muchas veces durante la infancia no se muestran signos o síntomas, pero podrían asociarse a:

(Khan, 2021)

- **Hiporexia** (disminución de apetito)
- **Edema** (en casos más crónicos graves). Se refiere al aumento de líquido que se retiene

en ciertas zonas de cuerpo que podría llegar a modificarse según posición.

- Crecimiento inadecuado para la edad que comienza a ser identificado en la curva de crecimiento realizado en los controles de niño sano hasta los 5 años.
- Disminución en la capacidad de defensa provocando diversas infecciones ya sea de tipo virales o bacterianas.
- Presencia de queilitis, la que es una inflamación de los labios que puede presentarse en diferentes formas y grados de severidad. Esta afección puede afectar el labio superior, el labio inferior o ambos, y puede ser aguda (de corta duración) o crónica (persistente o recurrente).

2.1.2 Diagnóstico

El diagnóstico de la anemia generalmente implica una combinación de evaluación clínica, análisis de sangre y pruebas adicionales. Aquí te explico los pasos comunes en el proceso de diagnóstico:

- **Historial médico y examen físico:** El médico comenzará por recopilar información sobre tus síntomas, antecedentes médicos, historial familiar y cualquier factor de riesgo que pueda contribuir a la anemia. Luego, realizará un examen físico para buscar signos de anemia, como palidez de la piel, taquicardia o esplenomegalia (un bazo agrandado).
- **Análisis de sangre:** Se realizarán pruebas de laboratorio para evaluar los niveles de hemoglobina, hematocrito (el porcentaje de glóbulos rojos en la sangre) y el tamaño y forma de los glóbulos rojos.

En el contexto de la anemia, el hemograma puede proporcionar información importante sobre la condición de los glóbulos rojos y otros parámetros relacionados.

A continuación, se describen los resultados típicos en un hemograma en caso de anemia:

- Recuento de glóbulos rojos (RBC): El recuento de glóbulos rojos indica la cantidad de glóbulos rojos presentes en un volumen determinado de sangre. En el caso de la anemia, es probable que el recuento de glóbulos rojos esté por debajo de los valores normales, lo que indica una disminución en la cantidad de estos.
- Hemoglobina (Hb): La hemoglobina es una proteína que se encuentra en los glóbulos rojos y es responsable de transportar el oxígeno. En la anemia, los niveles de hemoglobina suelen estar disminuidos, lo que indica una capacidad reducida para transportar oxígeno en la sangre.
- Hematocrito (Hct): El hematocrito es el porcentaje de volumen que ocupan los glóbulos rojos en la sangre total. Al igual que el recuento de glóbulos rojos y los niveles de hemoglobina, el hematocrito también se reduce en caso de anemia.
- Volumen corpuscular medio (VCM): El VCM es una medida del tamaño promedio de los glóbulos rojos. En la anemia, el VCM puede estar disminuido (anemia microcítica) o aumentado (anemia macrocítica), dependiendo de la causa subyacente.
- Concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM): La CHCM es una medida de la concentración de hemoglobina en los glóbulos rojos. En la anemia, la CHCM puede estar disminuida en ciertos tipos de anemia, como la anemia por deficiencia de hierro.
- Pruebas adicionales: En algunos casos, son necesarias otras pruebas adicionales para poder saber la causa subyacente de la anemia. Estas pruebas pueden incluir análisis más detallados de las células sanguíneas, pruebas genéticas, pruebas de función renal y hepática, biopsia de médula ósea u otras pruebas específicas según la sospecha diagnóstica. (Mayo Clinic, 2012)

2.1.3 Tratamiento

El tratamiento médico para la anemia depende de la causa subyacente de la afección.

A continuación, se describen algunas opciones comunes de tratamiento:

- **Suplementos de hierro:** Si la anemia es causada por deficiencia de hierro, se pueden recetar suplementos de hierro oral para aumentar los niveles de hierro en el cuerpo. Es importante tomar los suplementos según las indicaciones médicas, ya que el exceso de hierro también puede ser perjudicial.
- **Suplementos de vitamina B12 y ácido fólico:** En casos de anemia por deficiencia de vitamina B12 o ácido fólico, se pueden recetar suplementos de estas vitaminas para corregir la deficiencia y estimular la producción de glóbulos rojos.
- **Transfusiones de sangre:** En situaciones de anemia grave, como en casos de pérdida de sangre aguda o anemia aplásica, puede ser necesaria una transfusión de sangre para reemplazar los glóbulos rojos y restaurar los niveles normales de hemoglobina.
- **Tratamiento de la causa subyacente:** Si la anemia es causada por una enfermedad crónica, una infección, una enfermedad renal u otra condición médica, el tratamiento se centrará en abordar y controlar la causa subyacente para corregir la anemia.

III. MÉTODO

3.1 Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo analítica.

3.1.1 *Según tiempo de ocurrencia de los hechos en que capta información.*

Es retrospectiva ya que los datos recolectados acontecieron en el pasado.

3.1.2 *Según el periodo y secuencia del estudio.*

Es transversal puesto que las variables fueron medidas una sola vez.

3.1.3 *Según la interferencia del investigador*

Es observacional ya que nos dedicamos a describir el proceso.

3.1.4 *Por el análisis y alcance de los resultados*

Es cuantitativo puesto que aplicamos una escala de valoración para cada variable estudiada.

3.2 **Ámbito temporal y espacial.**

El presente trabajo se realizó en el centro de salud “Cooperativa Universal” ubicado en Avenida José Carlos Mariátegui cuadra 5, 2Da Etapa, a la espalda De Delegación Policial en el distrito de Santa Anita departamento de Lima, perteneciente a la dirección de salud de Lima Este.

3.2.1 *Delimitación*

El presente trabajo de tesis abarco la revisión de historias clínicas durante el 2021 y 2022, años posteriores a la pandemia donde se retomó de forma importante aquellos planes dejados de lado durante el estado de emergencia que tuvieron seguimientos telefónicos, pero no de forma presencial como debiera.

3.3 Variables

3.3.1 Variable dependiente

Pacientes con diagnóstico de anemia de anemia entre 6 a 36 meses de edad en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.

3.3.2 Variable independiente

- Antecedentes maternos de anemia durante la gestación de los pacientes con diagnóstico de anemia.
- Bajo peso al nacer de los pacientes con diagnóstico de anemia.
- Presencia de lactancia preferentemente materna en los 6 primeros meses en pacientes con diagnóstico de anemia.
- Ausencia de tratamiento profiláctico del recién nacido de los pacientes con diagnóstico de anemia.

3.4 Población y muestra

La población está definida por todos los pacientes entre 3 a 36 meses en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal que cumplan con los criterios de inclusión planteados siendo 41 casos de anemia en niños de 6 a 36 meses de los cuales se utilizó 38 pareándose 1:1 con 38 controles sin diagnóstico de anemia para poder comparar los factores de riesgo propuestos.

3.4.1 Criterios de inclusión

- Pacientes niños entre 6 a 36 meses de edad.
- Pacientes que cuenten con diagnóstico de anemia.
- Pacientes cuyas historias clínicas reúnan todas las variables necesarias para la evaluación

3.4.2 Criterios de exclusión

- Pacientes que no cumplieran con nuestros criterios de inclusión anteriormente planteados.

- Pacientes cuyo diagnóstico de anemia sea congénito no teniendo en cuenta los factores de riesgo planteados.

3.5 Instrumentos

Se utilizó una ficha de recolección de datos diseñada por el autor de la presente tesis que de forma ordenada organizada recabo los datos de las variables a estudiar. ANEXO 3

3.6 Procedimientos

Posterior a la concesión de los permisos por las autoridades vigentes en el centro de salud “Cooperativa Universal” se procedió primeramente a la revisión de historias clínicas de los casos diagnosticados de anemia en menores de 6 a 36 meses para corroborar la información requerida en el análisis de los factores de riesgo que, de los 40 fueron 38 los que cumplieron nuestros criterios de inclusión; luego se escogieron al azar 38 historias clínicas de niños sin el diagnóstico de anemia colocando los datos hallados en cada una de ellas de forma organizada en un documento Excel para posteriormente ser exportados al programa Spss 25.

3.7 Análisis de datos

Se creó un cuadro de variables en una base de datos del programa Excel de Microsoft Office 2015 donde se vaciaron los datos de cada ficha llenada, con esta base general y correcta codificación de cada paciente se exportó el documento al software estadístico SPSS25 que nos arrojó tanto los datos demográficos como las variables en tablas cruzadas con márgenes porcentuales de cada valor además de los valores de Odds Ratio cada uno con sus respectivos intervalos de confianza.

3.8 Consideraciones éticas

Esta investigación respetó de forma estricta los principios éticos de:

- Anonimato; ya que no se publica la identidad de ninguno de los participantes.
- Confidencialidad; ya que la información personal será protegida para que no sea divulgada.

- No maleficencia: la información que se recabó no busca hacer daño de ninguna forma a los participantes
- Beneficencia: esta investigación busca obtener a futuro un bien para el control médico de la diabetes mellitus y la hipertensión arterial.
- Integridad científica: ya que el patrón de conducta científica en la investigación garantiza una praxis rigurosa y responsable.
- Responsabilidad; porque se han cumplido las obligaciones que amerita realizar un trabajo de investigación y se fue cuidadoso al tomar decisiones o al realizar algo.
- Científica; por que el objetivo principal es contribuir con el conocimiento científico.

IV RESULTADOS

El presente estudio realizado en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal, obtuvo través de la revisión de historias clínicas entre 2021 al 2022 que, de los 41 casos de anemia en niños de 6 a 36 meses utilizamos 38 ya que fueron estos quienes cumplieron con nuestros criterios de inclusión, los que fueron pareados con 38 controles de niños sin el diagnóstico de anemia elegidos de forma aleatoria.

Tabla 1

Tabla de edad de los niños de 6 a 36 meses en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.

	Nº	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA
EDAD TOTAL	76	6,00	20,00	9,6578
EDAD DE DIAGNOSTICADOS CON ANEMIA	38	6,00	15,00	8,1842
EDAD DE NO DIAGNOSTICADOS CON ANEMIA	38	6,00	20,00	11,1316

En la tabla 1 observamos que la edad promedio de todos los incluidos en nuestro estudio de entre 6 a 36 meses es de 9 meses, los diagnosticados con anemia tuvieron una edad promedio de 8 meses siendo el de menor diagnóstico de 6 meses y el de máximo de 15 meses, y para el grupo control que no poseían el diagnóstico de anemia el promedio fue de 11 meses teniendo una edad mínima de 6 meses y máxima de 20 meses.

Tabla 2

Tabla cruzada sexo y diagnóstico de anemia en niños de 6 a 36 meses del centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.

		SEXO			
		FEMENINO	MASCULINO	Total	
ANEMIA	SI	N°	17	21	38
		%	44,7%	55,3%	100,0%
	NO	N°	18	20	38
		%	47,4%	52,6%	100,0%
Total	N°	35	41	76	
	%	46,1%	53,9%	100,0%	

La tabla dos muestra la frecuencia de cada sexo de acuerdo al diagnóstico de anemia o ausencia de esta, del total de evaluados la mayoría fue de sexo masculino con un 53,9%, en los diagnosticados de anemia se tuvo un 55,3% de varones con respecto al 44,7% de mujeres, y para los no diagnosticados fueron de 52,6% de varones contra un 47,4% de mujeres.

Tabla 3

Tabla de tipo de anemia en niños del centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.

	TIPO DE ANEMIA		Total	
	ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA		
ANEMIA	N°	23	15	38
	%	60,5%	39,5%	100,0%

En la tabla numero 3 podemos observar que de los 38 niños diagnosticados de anemia el 60,6 % presento anemia de tipo leve representado por 23 niños y el 39,5% anemia de tipo moderada representado por 15 niños.

Tabla 4

Tabla cruzada anemia y antecedentes maternos durante la gestación de anemia durante la gestación en niños del centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.

		ANTECEDENTES MATERNOS		Total	
		SI	NO		
ANEMIA	SI	N°	20	18	38
		%	52,6%	47,4%	100,0%
	NO	N°	10	28	38

	%	26,3%	73,7%	100,0%
	N°	30	46	76
Total	%	39,5%	60,5%	100,0%

En la tabla 4 detalla que el 52,6% (20 pacientes) de niños con diagnóstico de anemia tuvieron antecedentes maternos de anemia durante la gestación con respecto al 47,4% (18 pacientes) de diagnosticados con anemia que no tenían dicho antecedente; de aquellos niños que no poseían el diagnóstico de anemia el 26,3% (10 pacientes) tuvo antecedentes maternos de anemia y el 73,7% (28 pacientes) no tuvo antecedentes del mismo.

Tabla 5

Tabla de estimación de riesgo de antecedentes maternos de anemia durante la gestación en niños del centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para ANEMIA (SI / NO)	3,111	1,188	8,147
N de casos válidos	76		

En la tabla 5 observamos que el odds ratio del factor de riesgo de antecedentes maternos de anemia durante la gestación es de 3,111 demostrando ser significativo para el diagnóstico de anemia en niños de 6 a 36 meses.

Tabla 6

Tabla cruzada anemia y bajo peso al nacer en niños del centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.

		BAJO PESO AL NACER		Total	
		SI	NO		
ANEMIA	SI	Nº	29	9	38
		%	76,3%	23,7%	100,0%
	NO	Nº	23	15	38
		%	60,5%	39,5%	100,0%
Total	Nº	52	24	76	
	%	68,4%	31,6%	100,0%	

La tabla número 6 se evidencia a los niños diagnosticados con anemia que presentan bajo peso al nacer y estuvieron representados por el 76,3% (29 pacientes) frente a los 23,7% (9 pacientes) de niños que no tenían “bajo peso al nacer”; de los niños que no

presentaban anemia el 60,5% ((23 pacientes) tuvo bajo peso al nacer y el 39,5% (15 pacientes) no lo tuvo.

Tabla 7

Tabla de estimación de riesgo de bajo peso al nacer en niños del centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para ANEMIA (SI / NO)	2,101	0,780	5,662
N de casos válidos	76		

En la tabla 7 se detalla el odds ratio del factor de riesgo de bajo peso al momento del nacimiento que resulto de 2,101 lo que resulta significativo para la aparición de anemia en niños de 6 a 36 meses.

Tabla 8

Tabla cruzada anemia y presencia de lactancia preferentemente materna en los seis primeros meses en niños del centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.

LACTANCIA MATERNA	Total

		SI	NO		
ANEMIA	SI	N°	11	27	38
		%	28,9%	71,1%	100,0%
	NO	N°	32	6	38
		%	84,2%	15,8%	100,0%
Total		N°	43	33	76
		%	56,6%	43,4%	100,0%

En la tabla 8 vemos que de los diagnosticados de anemia el 28,9% (11 pacientes) tuvo lactancia preferentemente materna en los 6 primeros meses frente a los 71,1% (27 pacientes) que no la tuvieron; aquellos niños que no sufrieron de anemia 84,2% (32 pacientes) tuvieron lactancia preferentemente exclusiva y 15,8% (6 pacientes) no la tuvieron.

Tabla 9

Tabla de estimación de la presencia de lactancia preferentemente materna en los seis primeros meses en niños del centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.

Estimación de riesgo	
Valor	Intervalo de confianza de 95 %

		Inferior	Superior
Razón de ventajas para			
ANEMIA (SI / NO)	0,076	0,025	0,234
N de casos válidos	76		

La novena tabla denota el odds ratio de presencia de lactancia preferentemente materna en los seis primeros meses con 0.076 lo que resulta un factor protector significativo, es decir permite la no aparición de anemia en niños de 6 a 36 meses.

Tabla 10

Tabla cruzada anemia y ausencia de tratamiento profiláctico en niños del centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.

		AUSENCIA DE TRATAMIENTO PROFILACTICO		Total
		SI	NO	
SI	N°	24	14	38
	%	63,2%	36,8%	100,0%
ANEMIA	N°	10	28	38
	%	26,3%	73,7%	100,0%
Total	N°	34	42	76

%	44,7%	55,3%	100,0%
---	--------------	--------------	---------------

En la tabla 10 vemos que de los niños diagnosticados de anemia aquellos que tuvieron ausencia de tratamiento profiláctico fueron 63,2% (24 pacientes) frente a los 36,8% (14 pacientes) que, si tuvieron tratamiento profiláctico, y para aquellos que no sufrían de anemia el 73,7% (28 pacientes) si recibió correctamente el tratamiento profiláctico y 26,3% (10 pacientes) no.

Tabla 11

Tabla de estimación de la ausencia de tratamiento profiláctico en niños del centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para ANEMIA (SI / NO)	4,800	1,806	12,759
N de casos válidos	76		

La tabla 11 muestra el odds ratio de la ausencia de tratamiento profiláctico con un valor de 4,800 que termina siendo un valor significativo como factor de riesgo para la aparición de anemia en niños de 6 a 36 meses.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presente investigación conto con una población determinada por 38 controles y 38 casos los mismos que posterior al análisis de Odds Ratio nos demostró aquellos factores tanto riesgosos como protectores que determinarían la existencia de anemia en menores de 6 a 36 meses de un centro de salud de primer nivel en el distritos de Lima, con respecto a investigaciones de tinte internacional se tiene que Gongora (2021) en su estudio titulado “Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de un año” realizado en Cuba también en un centro de salud de primer nivel obtuvo que la mayor frecuencia de anemia se dio en el sexo femenino con un 61,9%, situación que no se repite en nuestro caso ya que se obtuvo un mayor porcentaje en el sexo masculino con 53,9%, que tampoco dista tanto del sexo femenino; con un promedio de edad para el diagnóstico de anemia de Gongora (2021) preferentemente menor de seis meses del 33,3% y para nosotros mayor de 6 meses (8,1 meses); entre los factores de riesgo mencionados por el estudio cubano el 69% de los hijos con anemia ferropénica tuvieron una madre con anemia gestacional y para nosotros quien obtuvo un OR más significativo fue el factor de ausencia de tratamiento profiláctico contra la anemia que se da de manera gratuita en nuestro país, al indagar un poco más en los testimonios de algunas madres nuestras entrevistadas resultaría por la falta de compromiso de ellas mismas en la administración de dicho tratamiento ya que al no haber en muchas ocasiones una buena explicación por parte del profesional tratante ya sea médico, enfermera y/o nutricionista sobre la importancia preponderante este tratamiento no le llegan a dar la importancia debida. Canelo en su trabajo “Diagnóstico y tratamiento de la anemia por déficit de hierro en obstetricia y ginecología: resultados de una encuesta en España” nos muestra la poca importancia del seguimiento de anemia a nivel de especialidad teniendo como conclusión la ausencia de protocolos específicos para el tratamiento de la misma en el 61,7% de gestantes anémicas promedio, siendo la anemia gestacional nuestro segundo factor de riesgo con mayor OR

(3,111), lo que al contrastar con un estudio realizado el año pasado en nuestro país sobre la frecuencia de anemia en mujeres en edad fértil por Jossiel y Roque (2021) concluyó que 2 de 10 mujeres padecen anemia cifras que desde aproximadamente desde el 2015 no mejoran y crean una brecha entre ese 20% de mujeres anémicas que de por si puede que continúen con ella al momento de la gestación y las encontradas en límites inferiores de anemia que sin una orientación o control adecuado unidas terminarán en parte de nuestras cifras de anemia durante la gestación. Muñoz y Naranjo investigaron “Factores de riesgo de anemia ferropénica en menores de 5 años hospitalizados. Quito”, lo que nos da una visión de un centro de tercer nivel que supone son la consecuencia de las referencias de un centro de primer nivel y obtuvo de 459 niños con anemia ferropénica que el 60% era de sexo femenino, 42% consumió suplementos en hierro, peso y talla insuficiente para la edad en el 78% de ellos, lactancia materna exclusiva en el 65% y lactancia materna más fórmula en el 35%; este último punto es bastante cuestionable ya que si bien se recomienda en la literatura lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad en este estudio resultó tener más frecuencia de anemia y el uso conjunto de fórmula y lactancia materna solo una frecuencia de 35%, en nuestro estudio previamente a realizarlo al cuestionar a las madres la gran mayoría respondió no realizar una lactancia materna exclusiva respondiendo no tener la cantidad suficiente de leche para “llenar” adecuadamente a sus bebés y por ello si bien era una lactancia preferentemente materna, se apoyaban en ciertas ocasiones de leche de fórmula, situación que fue tomada tal cual directamente como factor a investigar y resultó ser protector para la aparición de anemia en menores de 6 a 36 meses (OR 0.076) frente a una lactancia preferentemente artificial que resultó ser un factor promotor de anemia.

En el análisis de estudios nacionales Ñique (2021) en su tesis titulada “Factores de riesgo asociados a la anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Fátima Patel, Palcazú - Oxapampa 2020” quien encontró en relación a los factores de riesgo

relacionados al niño que la lactancia materna exclusiva tuvo un OR: 2,009 en la prevención de anemia durante los 6 primeros meses, diferente a nuestro enfoque antes mencionado; antecedentes maternos de anemia con OR: 1,683 y el número de hijo con un OR: 1,960, este último cabría posibilidad de ampliar estudios teniendo en cuenta que en la tesis hecha por Celis (2021) hizo titulada “Factores de riesgo asociados a anemia en niños de 6 a 24 meses de edad en el puesto de salud “Mariscal Cáceres” San Juan de Lurigancho – Lima, Agosto 2018 – 2019” examina 173 historias y dentro de los dos factores predisponentes para anemia justo está el aspecto de madre multípara y seguido de niños con un número menor de 6 controles prenatales variable que no fue tomada por nosotros ya que al ser un centro de salud de primer nivel y contar comuna población relativamente manejable se hacía seguimientos a las gestantes para lograr 6 como mínimo de controles prenatales. Para finalizar Cárdenas (2020) al desarrollar “Factores asociados a anemia en niños de 6-35 meses en el Centro de Salud de Mariano Melgar enero - mayo 2021” donde tras el análisis de 120 niños (40 casos y 80 controles) la mayoría de ellos presento anemia de tipo leve con 70% y 30% de tipo moderada muy similar a nosotros que de nuestros diagnosticados de anemia el 60,5% tenía anemia leve y 39,5 de tipo moderada sin ningún caso de tipo grave.

Podemos concluir en que, si bien la anemia está definida, estudiada y consta con un abordaje definido aún ahora continúa siendo una preocupación para tanto adultos como menores, estos últimos que dependen su alimentación netamente de sus padres nos lleva a pensar la poca conciencia actual junto con la falta de estrategias de centros de primera atención para poder cerrar esta brecha ya en otros países cubierta.

VI. CONCLUSIONES

- Los factores de riesgo asociados al diagnóstico de anemia en niños de 6 a 36 meses en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022 fueron los antecedentes maternos durante la gestación, el bajo peso al nacer y la ausencia del tratamiento profiláctico.
- Los antecedentes de las madres que tuvieron anemia durante la gestación fue un factor de riesgo asociado a al diagnóstico de anemia en niños de 6 a 36 meses en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.
- La presencia de lactancia preferentemente materna en los seis primeros meses es un factor protector asociado al diagnóstico de anemia en niños de 6 a 36 meses en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.
- La ausencia del tratamiento profiláctico del recién nacido es un factor de riesgo asociados al diagnóstico de anemia en niños de 6 a 36 meses en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.
- Las características sociodemográficas encontradas de los niños de 6 a 36 meses fue la edad promedio de 9 meses, mayor frecuencia en el sexo masculino con 52,6% y la anemia de tipo leve con 60,5% de los diagnosticados.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda extender la presente tesis en otros centros de salud de primer nivel de diferentes áreas de Lima ya que son estos los encargados de hacer el seguimiento de una forma más cercana a la población y que a pesar de encontrarnos en al capital con múltiples beneficios en la comunicación aun es una brecha que con el paso de los años no se cierra.
- Se recomienda el adecuado llenado de historias que, aunque es bastante básico aun ahora no parece haber una adecuada instrucción en su llenado.

VIII. REFERENCIAS

- Bartra Rios, J., & Alegre Garayar, R. (2020). *Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II EsSalud Tarapoto. Agosto – diciembre 2019*. [Tesis de grado, Universidad San Martín de Tarapoto]. Repositorio de la Universidad San Martín de Tarapoto. <https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/3687/1/MEDICINA%20HUMANA%20-%20Johan%20Luigi%20Bartra%20R%20c3%20ados.pdf>
- Brugnara C, Oski, F., & Nathan, D. (2021). Abordaje del niño con anemia. *Pubmed*, 10(1), 42. <https://doi.org/150702177>
- Cancelo Hidalgo, M., Arjona Berral, J., Casellas Caro, M., Crespo Criado, M., Duro Gomez, J., & Garcia Erce, J. (2022). Diagnóstico y tratamiento de la anemia por déficit de hierro en obstetricia y ginecología: resultados de una encuesta en España. *Revista oficial de la sociedad española de ginecologia y obstetricia*, 65(1), 42-46. <https://sego.es/documentos/progresos/v65-2022/n2/Diagnostico%20y%20tratamiento%20de%20la%20anemia%20por%20deficit%20de%20hierro%20en%20obstetricia%20y%20ginecologia.pdf>
- Cardenas Quispe, B. (2021). Factores asociados a anemia en niños de 6-35 meses en el Centro de Salud de Mariano Melgar enero - mayo 2021. [Trabajo de grado, Universidad Nacional de San Agustín de Hipona]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional de San Agustín de Hipona. <http://hdl.handle.net/20.500.12773/12345>
- Carrero, C., Orostegui, M., Escorcía, L., & Arrieta, D. (2019). Anemia infantil: desarrollo cognitivo y rendimiento académico. *Sociedad Venezolana de farmacologia clinica y terapeutica*, 37(4), 411-426. <https://www.redalyc.org/journal/559/55963209020/html/>
- Celis Ruiz, L. (2021). *Factores de riesgo asociados a anemia en niños de 6 a 24 meses de edad*

en el puesto de salud “Mariscal Cáceres” San Juan de Lurigancho – Lima, agosto 2018 – 2019. [Trabajo de grado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio de la Universidad Ricardo Palma.
https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3915/T030_76426546_T%20%20%20CELIS%20RUIZ%20LUIS%20EDWIN.pdf?sequence=1

Davila Aliaga, C., Paucar-Zegarra, R., & Quispe, A. (2018). Anemia Infantil . *Revista Peruana de Investigacion Materno Perinatal*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33421/inmp.2018118>

Dirreccion de Redes integradas Lima Norte. (2018). Diris Lima Norte. Nota informativa Anemia: [https://www.dirislimanorte.gob.pe/uno-de-cada-dos-ninos-padecen-anemia-en-lima-norte/#:~:text=UNO%20DE%20CADA%20DOS%20NI%C3%91OS%20PADECEN%20ANEMIA%20EN%20LIMA%20NORTE,-La%20Estrategia%20Sanitaria&text=4%25%20del%20total%2C%20y%20una,Martín%20de%20Porres%](https://www.dirislimanorte.gob.pe/uno-de-cada-dos-ninos-padecen-anemia-en-lima-norte/#:~:text=UNO%20DE%20CADA%20DOS%20NI%C3%91OS%20PADECEN%20ANEMIA%20EN%20LIMA%20NORTE,-La%20Estrategia%20Sanitaria&text=4%25%20del%20total%2C%20y%20una,Martín%20de%20Porres%20)

Ghebreysus, T., Fore , H., Boirtanoz , Y., & Jakab , Z. (2018). Primary Health Care for the 21st Century, Universal Health Coverage. *Sustainable Development Goals*, 39(2), 139-153.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30343843>

Gongora-Avila, C. R., Mejias-Arencibia, R., Vazquez-Carbajal, L., Alvarez Hernandez, J., & Frias Perez, A. (2021). Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de un año. *Revista peruana de investigacion perinatal*, 10(3), 20-24.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33421/inmp.2021238>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (12 de 10 de 2019). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2018 Nacional y Regional (ENDES 2018). Lima: INEI:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1656/i

ndex1.html

Khan, L. (2018). Anemia en la infancia. *Anales de Pediatría*, 47(2), e42-e47.

<https://doi.org/10.3928/19382359-20180129-01>

Khan, L. (2018). Anemia en Niños. *Annales de pediatria*, 47(2), 7-42.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29446792>

Mayo Clinic. (11 de febrero de 2012). Anemia. [https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/anemia/diagnosis-treatment/drc-](https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/anemia/diagnosis-treatment/drc-20351366#:~:text=Para%20diagnosticar%20la%20anemia%2C%20es,en%20una%20muestra%20de%20sangre)

[20351366#:~:text=Para%20diagnosticar%20la%20anemia%2C%20es,en%20una%20muestra%20de%20sangre.](https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/anemia/diagnosis-treatment/drc-20351366#:~:text=Para%20diagnosticar%20la%20anemia%2C%20es,en%20una%20muestra%20de%20sangre)

Ministerio de Salud. (2017). *Norma técnica - Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puerperas*. Ministerio de Salud.

Ministerio de salud del Perú. (2019). *Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas*.

<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>

Muñoz Garcia, S., & Naranjo Arellano, K. (2020). *Factores de riesgo de anemia ferropénica en menores de 5 años hospitalizados*. Quito, 2020. [Trabajo de grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio de la Universidad Nacional de Chimborazo.

[http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7088/1/TESIS%20Solange%20Leticia%20Mu%C3%B1oz%20Garc%C3%ADa%20Y%20Carol%20Anthonela%20Naranjo-](http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7088/1/TESIS%20Solange%20Leticia%20Mu%C3%B1oz%20Garc%C3%ADa%20Y%20Carol%20Anthonela%20Naranjo-MED.pdf)

[MED.pdf](http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7088/1/TESIS%20Solange%20Leticia%20Mu%C3%B1oz%20Garc%C3%ADa%20Y%20Carol%20Anthonela%20Naranjo-MED.pdf)

Ñique Apolinario, J. (2021). *Factores de riesgo asociados a la anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Fátima Patel, Palcazú - Oxapampa 2020*.

[Trabajo de grado, Universidad Continental]. Repositorio de la Universidad Continental.

https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11080/1/IV_FCS_502_

TE_%C3%91ique_Apolinario_2021.pdf

- Sociedad Americana de Hematología. (2022). Anemia en pacientes pediátricos. *Gallagher*, *140*(6), 571-593. <https://doi.org/10.1182/blood.2020006479>
- Valka, J., & Cermak, J. (2018). Diagnostico diferencial de anemia. *Vnitr Lek*, *64*(5), 468-475. <https://doi.org/https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30193515/>
- Zavaleta, N. (2021). Anemia infantil: retos y oportunidades al 2021. *Revista Peruana medica de experiencia en Salud Publica*, *34*(4), 500-588.
- Zavaleta, N., & Astete-Robiliard, L. (2018). Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: Consecuencias a largo plazo. *Revista Peruana Medica de experiencia en Salud pública*, *34*(4), 22 - 76.

IX. ANEXOS

ANEXO A: Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Variables	Metodología	Población y Muestra
<p>Problema General ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al diagnóstico de anemia en niños de 6 a 36 meses en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022?</p> <p>Problemas específicos ¿Los antecedentes maternos de anemia durante la gestación son un factor de riesgo? ¿El bajo peso al nacer es un factor de riesgo? ¿La lactancia materna mixta es un factor de riesgo? ¿La ausencia del tratamiento profiláctico del recién nacido es un factor de riesgo? ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los niños de 6 a 36 meses con el diagnóstico de anemia?</p>	<p>Objetivo general Determinar los factores de riesgo asociados al diagnóstico de anemia en niños de 6 a 36 meses en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022. Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar si los antecedentes maternos de anemia durante la gestación son un factor de riesgo. • Determinar si el bajo peso al nacer es un factor de riesgo • Analizar si la lactancia materna mixta es un factor de riesgo • Determinar si la ausencia del tratamiento profiláctico del recién nacido es un factor de riesgo • Describir las características sociodemográficas de los niños de 6 a 36 meses con el diagnóstico de anemia. 	<p>Variable dependiente Pacientes con diagnóstico de anemia de anemia entre 6 a 36 meses de edad en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal del 2021 al 2022.</p> <p>Variable independiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes maternos de anemia durante la gestación. • Bajo peso al nacer. • Lactancia materna mixta de los pacientes • Ausencia de tratamiento profiláctico del recién nacido 	<p>Tipo de investigación El presente estudio es de tipo analítico.</p> <p>-Según tiempo de ocurrencia de los hechos. Es retrospectivo porque los datos que se recolectaran acontecieron en el pasado</p> <p>-Según el periodo y secuencia del estudio. Es transversal porque las variables serian medidas una sola vez.</p> <p>-Según la interferencia del investigador Es observacional porque solo se describiría el proceso.</p> <p>-Por el análisis y alcance de los resultados Es cuantitativo porque se aplicarían escalas de valoración.</p>	<p>Está definida por todos los pacientes entre 3 a 36 meses en el centro de salud de primer nivel Cooperativa Universal, donde los casos serán los diagnosticados con anemia y controles sin anemia, para evaluar los factores de riesgo mencionados.</p>

ANEXO B: Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Tipo	Categorización	Instrumento
Anemia	Valores de hemoglobina menores de 11g/dl	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Respuesta dentro de HC
Sexo	Identificación de sexo biológico.	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino Femenino	Respuesta dentro de HC
Edad	meses cumplidos al momento del diagnóstico	cuantitativa	numérico	Respuesta dentro de HC
Antecedentes maternos de anemia durante la gestación	Valores maternos de hemoglobina en etapa gestacional tomados durante sus controles.	cuantitativa ordinal	Deficiente < 11.5 Normales ≥ 11.5	Respuesta dentro de HC
Bajo peso del lactante	Cantidad de peso del lactante en kilogramos de acuerdo a las tablas y valores dados por la organización mundial de la Salud.	cualitativa nominal dicotómica	Si No	Respuesta dentro de HC

Lactancia				
materna preferente durante los 6 primeros meses	Lactancia compuesta en su mayoría por leche materna con apoyo de leche artificial antes de los 6 meses de edad	cualitativa nominal dicotómica	Si No	Respuesta dentro de HC
Ausencia de tratamiento profiláctico del recién nacido				
	Paciente sin tratamiento de hierro de refuerzo previo a cumplir los 6 meses	cualitativa nominal dicotómica	Si No	Respuesta dentro de HC

ANEXO C: Ficha de recolección de datos

"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DIAGNOSTICO DE ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES EN UN CENTRO DE SALUD DE PRIMER NIVEL 2021 - 2022"

<p>N de HC: _____</p> <p>1. SEXO:</p> <p style="margin-left: 20px;">a) Femenino</p> <p style="margin-left: 20px;">b) Masculino</p> <p>2. EDAD: _____ MESES</p> <p>3. ANTECEDENTES MATERNOS DE ANEMIA DURANTE LA GESTACION:</p> <p style="margin-left: 20px;">a) Si: Valor: _____</p> <p style="margin-left: 20px;">b) no</p> <p>4. Bajo peso al nacer:</p> <p style="margin-left: 20px;">a) Si: Peso: _____</p> <p style="margin-left: 20px;">b) no</p>	<p style="text-align: center;">ANEMIA</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">SI</td> <td style="width: 50%;">NO</td> </tr> </table> <p>5. LACTANCIA MATERNA MIXTA ANTES DE LOS 6 MESES:</p> <p style="margin-left: 20px;">a) Si: Mes de inicio: _____</p> <p style="margin-left: 20px;">b) no</p> <p>6. TRATAMIENTO PROFILACTICO PREVIO A LOS 6 MESES:</p> <p style="margin-left: 20px;">a) Si</p> <p style="margin-left: 20px;">b) no</p>	SI	NO
SI	NO		