

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Factores de riesgo asociados a la anemia en niños de
6 meses a 5 años en el Centro de Salud
Simón Bolívar - Puno, 2020-2021**

Cindy Yudy Ticona Eduardo

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Huancayo, 2023

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TESIS

A : Claudia María Teresa Ugarte Taboada
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

DE : Verónica Nelly Canales Guerra

ASUNTO : Remito resultado de evaluación de similitud en "Turnitin"

FECHA : 2 de Octubre del 2023

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarla y en vista de haber sido designado asesor del trabajo de investigación titulado: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 MESES A 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD SIMON BOLIVAR - PUNO, 2020 - 2021", perteneciente a CINDY YUDY TICONA EDUARDO, de la E.A.P. de Medicina Humana; se procedió con la carga del documento a la plataforma Turnitin y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 15 % de similitud (informe adjunto) sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio.

Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores (Nº de palabras excluidas: 15) SI NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad. Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales – RENATI y en la Directiva 003-2016-R/UC. Esperando la atención a la presente, me despido sin otro particular y sea propicia la ocasión para renovar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

La firma del asesor obra en el archivo original

(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, CINDY YUDY TICONA EDUARDO, identificada con Documento Nacional de Identidad No. 70340787, de la E.A.P. de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La tesis titulada: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 MESES A 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD SIMON BOLIVAR - PUNO, 2020 - 2021", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de Médico Cirujano.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

2 de octubre del 2023.

La firma del autor y del asesor obra en el archivo original

(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

Anemia en niños

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
2	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	1%
7	revpediatria.sld.cu Fuente de Internet	1%
8	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	repositorio.udch.edu.pe Fuente de Internet	

		<1 %
10	Submitted to Universidad Tecnologica de los Andes Trabajo del estudiante	<1 %
11	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Activo

Dedicatoria

A mis queridos padres: Santos y Judith por su apoyo incondicional, sus consejos y su paciencia, todo lo que soy es gracias a ellos.

A mis hermanos: Cristian, Jesús y Luis, que me motivan siempre a seguir adelante.

A Gustavo, por su amor, paciencia y apoyo infinito.

Agradecimientos

A mi familia, ustedes han sido el motor que impulsa mis sueños y esperanzas, estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante mis largas horas de estudio. Han sido mis mejores guías de vida. Hoy cuando concluyo mis estudios, les dedico este logro a mis amados padres, como una meta más conquistada. Orgullosa que estén a mi lado en este momento tan importante. Gracias por ser quienes son y por creer en mí.

A la Universidad Continental, por brindarme la oportunidad de culminar mis estudios.

A la magister Verónica Canales Guerra, por su guía, apoyo y paciencia durante el proceso de elaboración de esta investigación.

Índice de contenido

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas.....	vi
Índice de figuras.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract	ix
Introducción	x
CAPÍTULO I : Planteamiento de estudio	11
1.1. Delimitación de la investigación	11
1.1.1. Delimitación territorial.....	11
1.1.2. Delimitación temporal.....	12
1.1.3. Delimitación conceptual	12
1.2. Planteamiento del problema	12
1.3. Formulación del problema.....	14
1.3.1. Problema general.....	14
1.3.2. Problemas específicos	14
1.4. Objetivos de la Investigación	14
1.4.1. Objetivo general.....	14
1.4.2. Objetivos específicos	14
1.5. Justificación de la investigación.....	14
1.5.1. Justificación teórica.....	14
1.5.2. Justificación práctica.....	15
CAPÍTULO II : Marco teórico.....	16
2.1. Antecedentes de la investigación	16
2.1.1. Antecedentes internacionales	16
2.1.2. Antecedentes nacionales	16
2.2. Bases teóricas	19
CAPÍTULO III: Hipótesis y variables	28
3.1. Hipótesis.....	28
3.1.1. Hipótesis general.....	28
3.1.2. Hipótesis específicas	28

3.2. Identificación de variables.....	28
3.3. Operacionalización de variables.....	30
CAPÍTULO IV : Metodología	31
4.1. Método, tipo y nivel de la investigación	31
4.1.1. Método de la investigación	31
4.1.2. Tipo de la investigación	31
4.1.3. Nivel de la investigación.....	31
4.2. Diseño de la investigación.....	31
4.3. Población y muestra	32
4.3.1. Población.....	32
4.3.2. Muestra	32
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32
4.4.1. Técnicas	32
4.4.2. Instrumentos de recolección de datos	32
CAPÍTULO V : Resultados	34
5.1. Resultados	35
5.2. Discusión de resultados	38
Conclusiones	41
Recomendaciones.....	42
Referencias bibliográficas.....	43
Anexos	53

Índice de tablas

Tabla 1. Factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años	35
Tabla 2. Factores con respecto a la lactancia asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años	36
Tabla 3. Factores con respecto a la gestación asociados a la anemia, en niños de 6 meses a 5 años	36
Tabla 4. Factores de riesgo asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años	37

Índice de figuras

Figura 1. Ubicación del centro de salud Simón Bolívar	12
Figura 2. Diagrama de flujo	34

Resumen

La indagación presentó como propósito principal determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el centro de salud Simón Bolívar – Puno, 2020-2021. El estudio presentó un método deductivo, básico, nivel correlacional-descriptivo y no experimental, donde se precisó una muestra integrada por 436 historias clínicas de niños. Los datos obtenidos demuestran que el 69,6 % de niños con índices normales son del sexo femenino, el 68.6% estaban entre las edades de 6 – 24 meses, el 100 % de niños con peso macrosómico no tuvieron anemia. La anemia se presentó en mayor frecuencia en niños que nacieron con bajo peso ($\chi^2=25.441$, $p=0.000$). Asimismo, la lactancia materna exclusiva se asocia significativamente a los bajos índices de anemia ($\chi^2=52.229$, $p=0.000$) y, por último, el tener una edad gestacional de pretérmino incrementa el riesgo de tener anemia ($\chi^2=12.898$, $p=0.002$). En conclusión, el análisis multivariado identificó que la lactancia materna tiene un 1,380 de veces más posibilidades de no tener anemia (OR=1.380, IC del 95%: 2,022-7,807, $p = 0.000$), considerándose uno de los riesgos más importantes para prevenir la anemia.

Palabras clave: factor de riesgo, anemia, niños.

Abstract

The main purpose of the investigation was to determine the risk factors associated with anemia in children from 6 months to 5 years at the Simón Bolívar Health Center - Puno, 2020-2021. The study presented a deductive, basic, correlational-descriptive and non-experimental level method, where a sample of 436 children's medical records was required. The data obtained show that 69.6% of children with normal indices are female, 68.6% were between the ages of 6 - 24 months, 100% of children with macrosomic weight did not have anemia. Anemia occurred more frequently in children who were born with low weight ($\chi^2=25.441$, $p=0.000$). Likewise, exclusive breastfeeding is significantly associated with low rates of anemia ($\chi^2=52.229$, $p=0.000$) and, finally, having a preterm gestational age increases the risk of having anemia ($\chi^2=12.898$, $p=0.002$). In conclusion, the multivariate analysis identified that breastfeeding is 1.380 times more likely to not have anemia (OR=1.380, 95% CI: 2.022-7.807, $p = 0.000$), being considered one of the most important risks to prevent anemia.

Keywords: Risk factor, anemia, children.

Introducción

La anemia es una afección representada por una baja cantidad de hemoglobina en la sangre, lo que lleva a una deficiente capacidad de transporte de oxígeno en el cuerpo, por lo que, es considerada una de los males más recurrentes en todo el mundo y que afecta mayormente a niños en edad preescolar. Asimismo, se puede asociar a varios riesgos que permitan el crecimiento de desarrollar la condición. Estos factores pueden variar según el tipo de anemia. De acuerdo a lo mencionado, el presente documento tuvo como objetivo general, determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el centro de salud Simón Bolívar – Puno, 2020-2021. El presente estudio consta de cinco diferentes apartados.

El capítulo I detalla la delimitación del estudio, de igual manera las realidades problemáticas, los objetivos y sus respectivas justificaciones.

El capítulo II abarca los antecedentes y las bases teóricas que sustentan este estudio, además de definir los términos clave.

En el capítulo III se plantea la hipótesis de investigación y se proporcionan las definiciones conceptuales y operacionales de las variables. También se incluye la matriz que describe cómo se operacionalizó el estudio.

El capítulo IV detalla el método utilizado para llevar a cabo la investigación. Se especifica el tipo de investigación, el nivel y diseño del estudio, la población y muestra estudiada, así como la técnica e instrumento empleado para recolectar los datos.

El capítulo V presenta los resultados de manera organizada, los cuales son contrastados con estudios previos. Se lleva a cabo una discusión de los datos y se incorporan las conclusiones y sus correspondientes recomendaciones obtenidas a partir del análisis realizado.

CAPÍTULO I

Planteamiento del estudio

1.1. Delimitación de la investigación

1.1.1. Delimitación territorial

La indagación se desarrolló en el centro de salud Simón Bolívar que se localiza en el distrito de Puno, provincia de Puno, departamento Puno, cuya dirección es Asentamiento Humano Simón Bolívar manzana Ñ Lote 9, entre las coordenadas geográficas están al norte con -15.86454333 y al este con -70.01235833 .

La región de Puno se localiza en la parte sureste de la república del Perú, entre las coordenadas geográficas de $13^{\circ}00'000''$ y $17^{\circ}17'330''$ de latitud sur, y entre el meridiano de Greenwich $71^{\circ}006'57''$ y $68^{\circ}48'46''$ de longitud oeste. Sus límites son los siguientes:

- Al norte limita con la región de Madre de Dios.
- Al sur limita con la región de Tacna.
- Al este limita con la república de Bolivia.
- Al oeste limita con los distritos de Cusco, Arequipa y Moquegua.

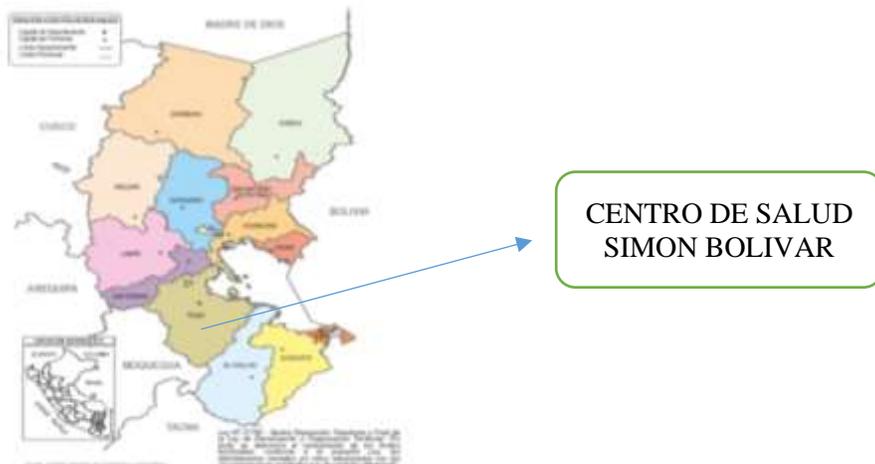


Figura 1. Ubicación del centro de salud Simón Bolívar
Tomada del Instituto Nacional de Estadística e Informática (1)

1.1.2. Delimitación temporal

El estudio se realizó en el periodo del 1 de octubre del 2020 al 31 de marzo del 2021.

1.1.3. Delimitación conceptual

El documento estuvo claramente enfocado en la investigación de teorías y conceptos relacionados con el riesgo de presentar anemia en infantes menores de 5 años en el centro de salud Simón Bolívar.

1.2. Planteamiento del problema

La anemia tiene un impacto considerable en la salud humana y en el progreso físico, social y económico de los países. Tanto en países desarrollados como en desarrollo, afecta especialmente a los niños, ya que son uno de los grupos más vulnerables, lo que resulta en tasas elevadas de morbilidad y mortalidad infantil. (2) Además, se considera indicadores clave de nutrición y salud que afectan el funcionamiento cognitivo, el rendimiento escolar, el rendimiento atlético y el crecimiento físico y conductual de los niños (3).

La anemia es causada por el bajo índice en la producción de hemoglobina o una mayor pérdida de ella. Además de estas causas biológicas, existen diversos factores ambientales, conductuales y sociales que ayudan al padecimiento de la enfermedad (4).

A nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS) precisó que 293,1M de individuos tienen o están diagnosticados. De igual forma, en su último informe la prevalencia mundial de anemia estimó que la prevalencia entre los niños era del 47,4 %. Cabe señalar que, si la prevalencia supera el 40 %, se considera una enfermedad pública grave. Para los problemas de

salud, 20,0 a 39,9 % fueron moderadamente graves y 5,0 a 19,9 % fueron leves. (5)

A nivel internacional, el 78 % de infantes ghaneses menores de 5 años son anémicos y el 56 % de estos niños son anémicos severos o moderados. (4) En Nepal se mostró que de los niños el 52,6 % eran anémicos, mientras que el 26,6 % tenían nivel moderado a grave. La anemia general se presentó con mayor frecuencia en niños de 11 meses y niños con peso bajo, niños con bajo peso, madres anémicas y sin educación, y en áreas ecológicas y paisajísticas. (6) La prevalencia más alta se registró entre los niños de 6 a 24 meses, con un 47,4 %, con la prevalencia más alta en África y el suroeste de Asia con un 52% y un 63%, respectivamente, por otro lado, que en América Latina identifico que el 30% de infantes tienen problemas de crecimiento y aprendizaje (7).

Ecuador es el país más impactado por la anemia en Latinoamérica, con un 37% de niños escolares afectados por esta condición, (8) Dentro de los factores predisponentes de anemia en Ecuador se demostró como factores principales, la zona donde vivían, el bajo contenido de nutrientes y el peso bajo (9).

A nivel nacional, se menciona que alrededor del 43 % de los niños es diagnosticado con esta enfermedad. Esta prevalencia ha persistido durante tres años consecutivos sin una disminución significativa, Entre los factores de riesgo, el 50,8 % eran mujeres, el 60,8% vivía en la ciudad y el 38,9 % pertenecía a la primera mujer (muy pobre). Para las madres, el 97,6 % por encima de 19 y el 54,2 % no tenían educación o tenían educación básica. (10) En el área alrededor de Lima, la capital de Perú, la prevalencia de anemia entre los niños menores de cinco años aumentó del 33,2 % al 41 %. (11) Según el Instituto Nacional de Información Estadística, la prevalencia de anemia es del 38,8 %, lo que indica que aproximadamente 7 de cada 10 niños están afectados por esta condición. En 2019, se reportó una tasa de anemia del 40,1 % en niños, con un 49,0 % en zonas rurales y un 40,2 % en la región Ancash (8).

Un estudio realizado en Puno demostró que hay aproximadamente 115 004 niños en edades de 0 a 5 años, el 42,5 % vive en pobreza moderada de los cuales el 58 % es diagnosticado con anemia, el 14,2 % tiene desnutrición crónica. (12) En contraste, hasta la fecha no se han presentado datos más recientes sobre la situación de los niños en el departamento de Puno. Por ende, resulta de suma importancia obtener información acerca de los riesgos que están relacionados con los infantes de 6 meses a 5 años que tienen anemia, en esta región.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el centro de salud Simón Bolívar – Puno, 2020-2021?

1.3.2. Problemas específicos

¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el centro de salud Simón Bolívar - Puno, 2020 – 2021?

¿Cuáles son los factores con respecto a la lactancia asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el centro de salud Simón Bolívar – Puno, 2020 – 2021?

¿Cuáles son los factores con respecto a la gestación asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el centro de salud Simón Bolívar – Puno, 2020 – 2021?

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el Centro de Salud Simón Bolívar – Puno, 2020-2021.

1.4.2. Objetivos específicos

Determinar los factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el centro de salud Simón Bolívar - Puno, 2020 – 2021.

Determinar los factores con respecto a la lactancia asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el centro de salud Simón Bolívar – Puno, 2020 – 2021.

Determinar cuáles son los factores con respecto a la gestación asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el centro de salud Simón Bolívar – Puno, 2020 – 2021.

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1. Justificación teórica

La indagación se justifica por la elevada prevalencia a nivel nacional de anemia, específicamente en niños, manteniendo una prevalencia en la sierra con un 48.8 %, en la selva con

un 44.6 % y en la costa con un 37.5% (13). Asimismo, se intenta conocer los factores que se relacionan a la anemia infantil, ya que se reconoce como un problema significativo, para así precisar, el objetivo del estudio y recabar información y contenido importante que ayude a la comunidad científica y aporte al sector salud soluciones en los problemas actuales.

1.5.2. Justificación práctica

En relación a lo práctico, el estudio ayudó a sugerir métodos que ayuden a los profesionales de salud a dirigir sus conocimientos a mejorar los hábitos alimenticios y la calidad de vida de los niños para así lograr disminuir los índices de anemia, y por otro lado, ayudará a desarrollar estrategias como integrar suplementos de hierro en la dieta, buenas prácticas de alimentación, dieta balanceada, entre otros; para prevenir la anemia.

CAPÍTULO II

Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

En Ecuador (2019), se elaboró una indagación con el fin de hallar los factores asociados a los infantes que tienen anemia y son menores de 4 años de edad en una institución. Se realizó un análisis cuantitativo y no experimental sobre una muestra de 52 participantes. Los resultados concluyeron que los factores que más influyeron en la anemia fueron el lugar de residencia, la falta de nutrientes, el bajo peso y el ser prematuro. Se concluye que las variables se asocian con $p = 0,000$ (14).

En África (2019), se realizó una investigación con el propósito de precisar las causas de anemia en niños menores de 5 años de edad en una institución. Se realizó un análisis cuantitativo y transversal, con muestra de 210 participantes. Los datos presentados mencionaron que los factores con mayor importancia que se encuentran vinculados a la anemia fueron: ingesta materna de hierro, baja diversidad dietética, agricultores y comerciantes. En consecuencia, existe asociación entre los f. riesgos antes mencionado $p = 0.000$ (15).

2.1.2. Antecedentes nacionales

En Lima (2023), se elaboró un estudio con el propósito de hallar las causas relacionadas a la anemia en infantes preescolares de un distrito. Se realizó un análisis cuantitativo y correlacional, muestra de 110 participantes. En los resultados se halló que, los riesgos con mayor asociación a la anemia fueron: el sexo en niños varones mayores de 1 año de edad, el lugar de

residencia y la falta de servicios básicos. Por ende, se demuestra que existe asociación entre los f. de riesgos antes mencionado $p = 0.000$ (16).

Yanque (2023), se realizó una indagación con el fin de precisar los factores relacionados a la anemia en niños menores de 5 años de edad en un instituto de salud. Se realizó un análisis no experimental y cuantitativo, muestra integrada por 246 participantes. En los resultados se demostró que, la enfermedad se asoció a diversos factores entre ellos se considera: el lugar de residencia, no recibió lactancia, la edad prematura de la madre e hijo, el bajo peso, el grado socioeconómico, afecciones diarreicas y la baja administración de nutrientes. Se demuestra que existe asociación entre los factores de riesgos antes mencionado $p = 0.000$ (17).

En Huancayo (2022), se realizó una indagación con el fin de hallar los factores relacionados a la anemia en infantes menores de 5 años de edad en un hospital. Se realizó un análisis cuantitativo y correlacional sobre una muestra de 232 participantes. Los datos encontrados fueron que los factores con mayor asociación a la anemia eran: edad de la madre, nivel económico, nivel educativo, lactancia materna y antecedente de anemia. Se concluye que la asociación entre f. riesgo y anemia es $p = 0,000$ (18).

En Ica (2022), se elaboró una investigación con el propósito de hallar los factores relacionados a la anemia en niños menores de 3 años de edad en un hospital. Se realizó un análisis cuantitativo y no experimental, muestra de 123 participantes. Los datos mostraron que los factores más relevantes para la anemia fueron: niño de 3 años, madre joven, no amamantar, prematura y diarrea aguda. En consecuencia, se demuestra asociación entre los factores de riesgos antes mencionado $p = 0.000$ (19).

En Barranca (2021), los niños menores de 2 años de la comunidad fueron objeto de un análisis para encontrar factores de riesgo de anemia. Se realizó un análisis cuantitativo y no experimental, en una muestra de 64 participantes. Los hallazgos revelaron que los riesgos más asociados a la anemia fueron: enfermedades diarreicas agudas, consumo de oligoelementos y lactancia materna. Por ende, se demuestra la asociación que hay entre f. de riesgos antes mencionado $p = 0.000$ (20).

En Tarapoto (2020), se realizó una indagación con el fin de hallar los factores relacionados a la anemia en niños menores de 5 años de edad en un centro de salud. Se enfocó mediante un

análisis correlacional y no experimental, el cual contó con la participación de 232 infantes. Los datos obtenidos demostraron que los factores con mayor relación fueron: edad, nivel económico, nivel educativo, lactancia materna, número de hijos y antecedente de familiares. Se concluye que la asociación entre f. riesgo y anemia es $p = 0,000$ (21).

En Chimbote (2020), se elaboró un análisis con el propósito de identificar qué factores estarían relacionados a los niños en edad preescolar que tienen anemia, en un centro de salud. Se realizó un análisis cuantitativo y no experimental, en una muestra de 45 participantes. En los hallazgos se demostró, que los factores que más se asociaron a la enfermedad fueron: prematuro, el bajo peso, la falta de lactancia y el bajo nivel económico. Por ende, se demuestra que existe asociación entre los factores de riesgos antes mencionado $p = 0.000$ (22).

En Chincha (2019), se realizó una investigación con el fin de evaluar los factores relacionados a la anemia en niños menores de 5 años de edad en un distrito. Se realizó un análisis cuantitativo y transversal, con muestra de 60 participantes. En los datos obtenidos se demostró que los riesgos que más se asociaron a la anemia fueron: socioeconómico, debido al número de veces que come el niño; estilos de vida, debido a la higiene del niño; culturales, debido a la administración de nutrientes y biológicos, debido a la leche materna. En consecuencia, existe asociación entre los factores de riesgos antes mencionado $p = 0.000$.(23).

A nivel local, en Puno (2021), se desarrolló una indagación con la finalidad de conocer las causas biológicas y socioculturales relacionados a la anemia en infantes de 6 a 35 meses. Se elaboró un análisis cuantitativo y correlacional donde se trabajó con una muestra de 96 niños. Resultó que el 70,6 % tenían anemia leve, el 56,3% eran amamantados y el 80,2 % tenían peso normal. Por lo tanto, se evidencia que el peso ($p = 0,04$), lactancia exclusiva, la instrucción y el tipo de alimentación ($p = 0,049$) se relacionan con la anemia en los lactantes (24).

En Quillabamba, se desarrolló una indagación para encontrar la asociación entre los factores de riesgo y la anemia por deficiencia de hierro, en infantes con edades menores a 5 años. Estudio descriptivo y correlacional; con una muestra de 166 infantes. Los resultados evidenciaron que la edad del niño, prematuridad, enfermedad diarreica aguda y problemas respiratorios agudos fueron riesgos significativos. Evidenciando que había asociación entre los riesgos mencionados y la enfermedad ($p < 0.05$) (25).

En el año 2022, en Puno se llevó a cabo una indagación con el objetivo de identificar los factores asociados con la anemia en niños menores de 35 meses del distrito. Se realizó un análisis correlacional utilizando una muestra de 935 infantes. Los datos precisaron que aproximadamente el 52.06% de los menores mostraron una anemia moderada. Se demostró una conexión relevante entre la enfermedad y distintos factores sociodemográficos, tales como la altitud, el género y la edad, así como también la existencia de episodios de diarrea. Esta asociación entre las variables fue respaldada con un nivel significativo de $p < 0.05$ (26).

En Puno (2019), se elaboró una indagación con el propósito de hallar los factores de riesgos menores de 36 meses en un centro de salud de un distrito. Se realizó un análisis correlacional, en una muestra de 54 participantes. Los hallazgos demostrados identificaron que el 50 % de los infantes atendidos tenían anemia leve, y las causas asociadas a esta enfermedad incluyen la edad materna, la edad gestacional, el intervalo intergeneracional, el peso bajo y la lactancia exclusiva. Se concluyó que existe correlación entre los factores de riesgo mencionados, $p < 0,05$ (27).

En Paucarcolla, se llevó a cabo una indagación con el propósito de identificar qué factores de riesgo se vincularon a la anemia en niños de 1 a 5 años en una microred de salud. Investigación descriptiva, cuantitativa y relacional; la muestra estuvo conformada por 169 infantes. Los datos revelaron que el 63.91% de la muestra presentaba anemia moderada, mientras que el 21.30 % tenía anemia leve y el 14.79 % padecía anemia severa. Los factores vinculados a esta condición incluyeron la edad y el género del niño, la lactancia materna, el espaciamiento entre los nacimientos, la edad de la madre y los ingresos del hogar. Los resultados sugieren que estos factores están significativamente asociados con la presencia de anemia, con nivel de significancia $p < 0,05$ (28).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Factores de riesgo

Los factores son características, condiciones, situaciones y comportamientos que aumentan la probabilidad de una situación problemática. (29) Los factores asociados son multifacéticos y pueden incluir antecedentes de hipertensión gestacional, saneamiento deficiente, trabajo duro, paridad, antecedentes familiares, atención prenatal inadecuada, entre otros (30).

2.2.1.1. Factores sociodemográficos

- Sexo: es el conjunto de características biológicas, anatómicas, fisiológicas y cromosómicas propias del ser humano. La clasificación tradicional del sexo se divide en femenino y masculino, aunque se reconocen diferencias en las características biológicas que constituyen el sexo y cómo se manifiestan. Estas características suelen estar determinadas por los genitales primarios, es decir los genitales externos como los testículos, el pene, el escroto y el órgano interno como el útero, los ovarios y la vagina (31) .

- Edad: es un factor biodemográfico que implica cambios constantes en las personas, pero al mismo tiempo está relacionado con la forma en que se adquieren o se pierden los derechos sobre los recursos y la aparición de enfermedades o lesiones (32).

- Peso al nacer: este es uno de los puntos más importantes de supervivencia en los primeros años de vida. El peso estándar de un recién nacido es entre 37 y 41 semanas en el útero y entre 2500 y 3999 gramos (g), por consiguiente, se considera que los bebés con un peso inferior a 2500 gramos tienen bajo peso al nacer, lo cual contribuye al aumento de la morbimortalidad en la población infantil (33).

2.2.1.2. Lactancia

Es un proceso biológico natural de la mujer embarazada para nutrir y proteger al neonato durante los seis meses de vida. Además, es un método especial de alimentación de los recién nacidos, que se produce desde el momento del nacimiento. Se sabe que la lactancia materna promueve el pleno crecimiento y desarrollo infantil (NB), ya que proporciona nutrientes de alta calidad en forma equilibrada y suficiente y protege contra las infecciones. Varios estudios muestran que los bebés amamantados tienen seis veces más probabilidades de sobrevivir debido a los efectos protectores de la leche materna (34).

Para amamantar con éxito, alimente a su bebé cuando lo pida, cree un horario, alimente de 8 a 12 veces en 24 horas y evite la fórmula u otros líquidos. Para controlar la deglución con una postura de alimentación adecuada, los labios del bebé deben cubrir el pezón y la mayor parte de la areola. Si tienes alguna duda sobre lactancia, hidratación, pérdida o ganancia de peso, habla con un profesional (35).

- Lactancia exclusiva: es una técnica alimentaria en la que se produce solo leche materna y ningún otro alimento, excepto líquidos, vitaminas, minerales o medicamentos (36).

- Lactancia artificial: también conocida como alimentación con fórmula, consiste en alimentar a su bebé con alimentos que actúan como un sustituto parcial o completo de la leche materna. Este tipo de leche proporciona la nutrición suficiente para las necesidades del bebé, Con la lactancia artificial se cubren las necesidades nutricionales, pero la actividad muscular conseguida no es tan fuerte como durante la lactancia, lo que contribuye al insuficiente desarrollo de la estructura ósea facial y de la musculatura perioral (37).

- Lactancia mixta: ocurre cuando el bebé recibe tanto leche materna como fórmula (fórmula, cereal u otro alimento o agua). Por lo tanto, es una parte importante de la transición al biberón como parte de una dieta variada (38).

2.2.1.3. Gestación

- Pre término: ocurre entre la semana 22 y la semana 36, aproximadamente 6 días después del último período menstrual. Además, es considerado como la culminación común de diversos procesos fisiopatológicos, lo que lo clasifica como un síndrome. Los nacimientos prematuros espontáneos constituyen alrededor de dos tercios de todos los nacimientos prematuros. La prevención de este tipo de nacimientos puede ser de dos tipos: primaria o secundaria, y se enfoca principalmente en la predicción. En la actualidad, existe una calculadora de riesgo que combina diferentes factores, como la longitud cervical y la presencia de fibronectina fetal, por ejemplo, para evaluar y predecir el riesgo de parto prematuro (39).

- A término: la duración de un embarazo a término oscila entre 39 semanas y 0 días hasta 40 semanas y 6 días, abarcando una semana antes y una semana después de la fecha límite. Cada semana de embarazo está vinculada a la salud del bebé. Normalmente, un embarazo tiene una duración aproximada de 40 semanas, desde la última menstruación hasta la estimación de parto. Su fecha de vencimiento es el día en que su médico cree que debe hacerlo (40).

- Post término: una condición fetal que ocurre cuando el útero ya no puede mantener un entorno saludable para el crecimiento y el desarrollo, generalmente porque el embarazo ha sido demasiado largo. El feto presenta piel seca y escamosa, uñas excesivamente largas, abundante pelo en el cuero cabelludo, manos y pies claramente arrugados, falta de sebo y piel verde o amarilla por la presencia de meconio (41).

2.2.2. Anemia

2.2.2.1. Definición

Sucede cuando los niveles de hemoglobina (Hb) caen por debajo del rango normal establecido según la edad y el sexo, lo que resulta en una disminución en la capacidad de transporte de oxígeno. Los valores límite varían considerablemente según la edad de los niños. Por lo tanto, un nivel de 10 g/dL de Hg en un bebé de 3 meses no se considera anémico, mientras que un nivel de Hb de 12 g/dL en un recién nacido no se considera anémico (42).

En lo que se considera una enfermedad en la que el número de glóbulos en la sangre resulta estará en niveles por debajo a lo habitual, lo que reduce la capacidad de transportar oxígeno. El déficit de hierro se considera causa primordial de la anemia y representa aproximadamente la mitad de la anemia mundial; sin embargo, la anemia también puede ser causada por la falta de otros micronutrientes, como la riboflavina, las vitaminas A y B12 y el folato (43).

Según la OMS, los niños son el grupo más vulnerable a la anemia, y a nivel global, se estimó que el 42,6 % de los niños están diagnosticados con esta condición, siendo la región de Asia Sudoriental la segunda con mayor incidencia (42,0%) después de África (60,2 %). Un estudio reciente realizado en 2018 con más de 163,000 niños de entre 6 y 59 meses, residentes en áreas de bajos ingresos, reveló que la prevalencia de anemia era más alta (55,8 %) en comparación con los países desarrollados, y se observó anemia grave en el 2,8 % de los casos (43).

Asimismo, la anemia nutricional se considera el fenómeno más común en los niños y se asocia a deficiencias nutricionales. Muy a menudo, la anemia nutricional es causada por deficiencia de hierro, lo que resulta en una disminución de la síntesis de hemoglobina en los eritroblastos. La anemia crónica puede causar retraso en el crecimiento, deterioro cognitivo y reducción de la capacidad de aprendizaje en niños y adolescentes (44).

2.2.2.2. Grados de anemia

✓ Anemia leve: los niños que desarrollan este tipo de anemia presentan un valor de hemoglobina 10 a 10,9 mg. Esta afección si es tratada a tiempo no genera problemas físicos, sin embargo, pueden manifestar infecciones y deficiencia motora y psicológica (45).

✓ Anemia moderada: los niños que desarrollan este tipo de anemia presentan un valor de hemoglobina 7 a 9,9 mg. Esta afección al no llevar tratamiento puede generar fatiga y mareos en

el niño (45).

✓ Anemia severa: los niños que desarrollan este tipo de anemia presentan un valor de hemoglobina 7 mg. Esta afección a no ser tratada por un centro de salud puede causar problemas respiratorios y presión en el pecho (45).

- Valores normales de Hg en edades de 6 a 59 meses y diagnóstico de anemia. (46)
- Normal: mantiene una valoración de 11.0 – 14.0 g
- Anemia leve: se presenta según la valoración de 10.0 – 10.9 g
- Anemia moderada: se representa según la valoración de 7.0 – 9.9 g
- Anemia severa: se observa según la valoración de < 7.0 g

2.2.2.3. Síntomas

Cuando la anemia se desarrolla de manera gradual, como en la deficiencia de hierro, su diagnóstico a menudo se demora. La piel pálida no es un indicador confiable debido a la variabilidad de la pigmentación en diferentes grupos étnicos. En cambio, la palidez de la conjuntiva, la lengua, las manos y los pies parece ser más precisa para identificarla. La disminución del apetito y la fatiga son síntomas frecuentes. La taquicardia está relacionada con el nivel de hemoglobina y refleja la tolerancia a la anemia. Algunos signos de hemólisis, como ictericia u orina oscura, pueden estar presentes. Además, ciertas características faciales atípicas pueden ayudar en el diagnóstico de trastornos específicos, como el síndrome de talasemia (con rasgos como lóbulo frontal elevado, eminencia malar prominente y puente nasal deprimido) o la anemia de Diamond-Blackfan (caracterizada por hipertelorismo, pulgares anormales, puente nasal plano y paladar hendido) (22).

2.2.2.4. Causas

La anemia es un problema generalizado en pediatría y su evaluación se considera parte de la atención estándar para todos los pacientes pediátricos. Si no se trata, puede causar problemas significativos a los niños y muchos de los perjuicios pueden ser duraderos (47).

El trastorno de la anemia tiene diversas causas frecuentes, como la desnutrición, la producción deficiente de glóbulos, la destrucción excesiva de glóbulos rojos y la pérdida de sangre, lo que se traduce en niveles bajos de hemoglobina en la sangre. Esta condición no permite que el cuerpo reciba una adecuada cantidad de oxígeno para su funcionamiento normal (48).

El elevado índice de prevalencia en áreas de bajos ingresos se debe principalmente a factores como el bajo nivel socioeconómico, la anemia materna y las condiciones de saneamiento deficientes. (43) Además, se encuentran otros factores como la disminución de la ingesta de hierro en la dieta, la prolongación de la lactancia materna exclusiva, la prematuridad (ya que el 80% de los fetos enfrenta un alto riesgo), y enfermedades del tracto gastrointestinal que conducen a la malabsorción de hierro (49).

2.2.2.5. Consecuencias

La anemia trae consigo una serie de consecuencias en la parte física y mental del niño que lo padece.

✓ Físico: Los niños con esta afección presentan debilidad en las extremidades del cuerpo, entre ellas las habilidades motoras gruesas y finas (50).

✓ Psicológico: los niños presentan deficiencia cognitiva entre ellas son poca capacidad para captar información, pierden la realidad y falta de capacidad para solucionar problemáticas (50).

✓ Conductual: los niños comienzan a manifestar déficit de atención, pierden la noción de su vida y de quienes le rodean (50).

✓ Afecciones: los niños presentan problemas para respirar, taquicardia, hinchazón en las partes de mano y pies, dolores de cabeza constantes y mareos (51).

2.2.2.6. Evaluación

Para evaluar a los niños con anemia se debe realizar una historia clínica completa para hallar la presencia de la enfermedad, ya que hay cierto número de niños de anemia leve que no presentan los signos y síntomas. Entre los signos que se evalúan para determinar la anemia son: afecciones familiares de anemia, el bajo peso, la prematuridad, la baja administración de micronutrientes, afecciones crónicas, entre otros. Luego de ello, se realiza la prueba de conteo sanguíneo, la cual permite identificar la anemia microcítica, normocítica y macrocítica (52).

2.2.2.7. Tratamiento

- Administración de micronutrientes

Para combatir la anemia se debe administrar suplementos de multimicronutrientes. Entre

ellos tenemos: (53)

- Hierro (12,5 mg): Administrar una cantidad suficiente de hierro para evitar la deficiencia nutricional en el niño y prevenir la presencia de anemia.

- Vitamina A (300 ug): Administrar una cantidad adecuada de esta vitamina para evitar la deficiencia del hierro y problemas visuales y en la piel, así como el desarrollo de infecciones.

- Vitamina C (30 mg): Este suplemento mejora la absorción de hierro y favorece la cicatrización en los niños.

- Zinc (5mg): Su adecuada dosis de este suplemento ayuda a mejorar el metabolismo del niño para mejorar la absorción del hierro y prevenir el desarrollo de la anemia.

- Modificación en la alimentación

Se deben cambiar los hábitos alimentarios de los niños para inhibir la anemia. (54)

- Carnes: incrementar la ingesta de carne animal como hígado, sangrecita, el bazo, el bofe, pescados, entre otros.

- Vegetales: incrementar el consumo de verduras que tengan vitamina C como brócoli, espinaca, apio, entre otros.

- Lactancia: incrementar el consumo de lactancia exclusiva hasta los 6 meses de edad.

- Cereales: reducir la ingesta de nutrientes que impidan la administración de hierro.

Estimación de dosis de Multimicronutrientes en jarabe (55).

- Niños sin anemia

- Dosis de hierro polimaltosa: 25 ml de jarabe 3 veces por semana

- Dosis de sulfato ferroso: 2,8 ml de jarabe 3 veces por semana

- Dosis de micronutrientes: 1 sobre interdiario

- Niños con anemia

- Dosis de hierro polimaltosa: 4,5 ml

- Dosis de sulfato ferroso: 16 ml

- Tratamiento con hierro para infantes (46)

- Para tratar la anemia leve, se recomienda el uso diario de multimicronutrientes en polvo durante 12 meses. Este producto está compuesto por un 12,5 % de hierro elemental, 300 mg de

vitamina A, 30 mg de vitamina C, 5 mg de zinc y 160 mg de ácido fólico.

- En casos de anemia moderada y severa, se sugiere también el uso diario de Multimicronutrientes en polvo durante 12 meses. Este producto incluye diversas formas de hierro elemental, que varían entre 15 y 25 mg de hierro elemental, entre 15 y 25 gotas de sulfato ferroso, de 7 a 12 gt de hierro polimaltosado, además de 5 ml a 7.5 ml de sulfato ferroso en jarabe y 2.5 ml de hierro polimaltosado en jarabe.

2.3. Definición de términos básicos

- **Alimentación:** surge del acto de ingerir alimentos para satisfacer la necesidad del hambre; es un proceso voluntario y consciente de la persona, es considerado como un derecho humano, pues una alimentación saludable incrementa las defensas llegando a proteger al organismo de las diferentes enfermedades (56).

- **Crecimiento:** el crecimiento físico en los infantes se mide a través de los cambios del tamaño corporal; cada persona tiene su propio desarrollo establecido, sin embargo, en la etapa de la pubertad el progreso de crecimiento es mayor; el desarrollo de la estatura es mayor en niños que en niñas (57).

- **Atención prenatal:** son atenciones sanitarias que recibe la mujer en edad gestacional y permite la detección temprana de posibles complicaciones; se considera como una oportunidad para que los profesionales de la salud puedan brindar información sobre la buena alimentación (58).

- **Calidad de vida:** parte de la percepción de la persona desde su postura con el entorno, la calidad de vida se encuentra interrelacionada con la sociedad, la familia y consigo mismo (59).

- **Protección:** va de la mano con la familia y las normativas jurídicas y legales según la cultura de cada sociedad (60).

- **Nutrientes:** los nutrientes son compuestos químicos que el cuerpo descompone, transforma y utiliza para obtener energía y sustancias necesarias para el correcto funcionamiento de las células (61).

- **Hemoglobina:** es una proteína que desempeña un papel importante en el transporte e intercambio de gases en los organismos vivos. Se encuentra en los glóbulos rojos y, en menor medida, en el plasma (62).

- **Síntomas:** estos son cambios subclínicos que son sutiles y experimentados subjetivamente. Revela la presencia de una enfermedad en curso o inminente (63).

- **Prevención:** las acciones propuestas tienen como objetivo prevenir cualquier tipo de ENT y reducir los factores de riesgo. Además, deténgase y elimine los efectos de la enfermedad ya existente (64).

- **Hemoglobina:** es una proteína cuya concentración es mayor en los glóbulos rojos y cuya función principal es mover el oxígeno en la sangre (65).

CAPÍTULO III

Hipótesis y variables

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Existe asociación significativa entre factores de riesgo y anemia en niños de 6 meses a 5 años en el centro de salud Simón Bolívar – Puno, 2020-2021.

3.1.2. Hipótesis específicas

H1: Existe asociación significativa entre factores sociodemográficos y la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el centro de salud Simón Bolívar – Puno, 2020-2021.

H2: Existe asociación significativa entre los factores con respecto a la lactancia y la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el centro de salud Simón Bolívar – Puno, 2020-2021.

H3: Existe asociación significativa entre los factores con respecto a la gestación y la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el centro de salud Simón Bolívar – Puno, 2020-2021.

3.2. Identificación de variables

- Variable 1: Factores de riesgos

Definición conceptual: son características, circunstancias, situaciones, conductas que elevan la probabilidad de que se origine una situación problemática (29).

Definición operacional: el instrumento que medirá los factores de riesgo consta de las siguientes dimensiones: factores sociodemográficos, gestación y lactancia.

- Variable 2: Anemia

Definición conceptual: se produce cuando los niveles de hemoglobina (Hb) están por debajo del rango normal establecido para la edad y el sexo, lo que lleva a un déficit en la capacidad de transporte de oxígeno (42).

Definición operacional: el instrumento que medirá la anemia constará de estimar la existencia de anemia.

3.3. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	OPERACIONALIZACIÓN		TIPO DE VARIABLE
					INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	
VARIABLE 1: ANEMIA	Se produce cuando los niveles de hemoglobina (Hb) están por debajo del rango normal establecido para la edad y el sexo, lo que lleva a un déficit en la capacidad de transporte de oxígeno. (66)	El instrumento que medirá la anemia constará de estimar la existencia de anemia.	DIAGNÓSTICO DE ANEMIA	NORMAL	Normal ≥ 11.0 g/dl de Hb	DE INTERVALO	CUANTITATIVA
				LEVE	Leve 10.0 - 10,9 g/dl de Hb		
				MODERADA	Moderada 7.0 - 9,9 g/dl de Hb		
				SEVERA	Severa < 7.0 g/dl de Hb		
VARIABLE 2: FACTORES DE RIESGO	Son características, circunstancias, situaciones, conductas que elevan la probabilidad de que se origine una situación problemática. (29)	Se van a considerar los factores de riesgo sociodemográficos, lactancia y gestación para poder determinar cuáles son los que predominan.	SOCIODEMOGRÁFICOS	SEXO DEL PACIENTE	MASCULINO FEMENINO	NOMINAL	CATEGÓRICA-NOMINAL
				EDAD DEL PACIENTE	6 MESES A 1 AÑO 1 AÑO A 5 AÑOS	DE INTERVALO	CUANTITATIVA
				PESO AL NACER	< 2.5 kg Bajo peso 2.5 – 4 kg Normal > 4 kg Macrosómico	DE RAZÓN	CUANTITATIVA
				LACTANCIA	Tipo de lactancia EXCLUSIVA ARTIFICIAL MIXTA	NOMINAL	CATEGÓRICA-NOMINAL
				GESTACIÓN	EDAD GESTACIONAL Pretérmino < 37 semanas A término 37 – 42 semanas Pos término < 42 semanas	DE INTERVALO	CUANTITATIVA

CAPÍTULO IV

Metodología

4.1. Método, tipo y nivel de la investigación

4.1.1. Método de la investigación

El estudio fue deductivo, ya que, se obtuvieron datos generales de las variables de estudio para luego ser proyectados en lo práctico con resultados específicos obtenidos en la indagación. (67)

4.1.2. Tipo de la investigación

La indagación fue básica, porque tiene como fin analizar e incrementar con nuevos conocimientos los fenómenos de investigación con el fin que sirva para futuras indagaciones. Así mismo fue retrospectivo porque se recopiló información pasada de las pacientes (68) .

4.1.3. Nivel de la investigación

El trabajo fue correlacional, ya que se debe obtener la asociación de las dos variables así también fue descriptiva, dado que se desea obtener las características de cada una de las variables (69).

4.2. Diseño de la investigación

La indagación fue de naturaleza no experimental, puesto a que no se realizaron modificaciones en los datos recopilados. Además, fue transversal, dado que los datos se obtuvieron en un momento específico en el tiempo (70).

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

La población hace referencia a un grupo de individuos que forman una comunidad con características específicas según la investigación que se desea analizar. En este caso, la población estuvo compuesta por 436 historias clínicas de niños entre 6 meses y 5 años que presentaban anemia (71).

- Criterios de selección
- ✓ Criterios de inclusión
 - Autorización del centro de salud Simón Bolívar.
 - Historias clínicas entre los meses de octubre 2020 a marzo 2021.
 - Historias clínicas de niños de 6 meses a 5 años.
- ✓ Criterios de exclusión
 - Historias clínicas que no cuenten con la información requerida.
 - Historias clínicas de años que no corresponden al estudio.
 - Historias clínicas de otros centros de salud.

4.3.2. Muestra

Muestra es una parte que conforma una comunidad, la cual fue seleccionada mediante un muestreo censal. Es por ello que, la muestra por la misma población de estudio (71).

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.4.1. Técnicas

La metodología empleada es encuesta, con el propósito de obtener información de manera ágil y efectiva a través de un cuestionario previamente diseñado, aplicado a un grupo específico de personas relacionado con el tema de estudio (72).

4.4.2. Instrumentos de recolección de datos

Se utilizó la ficha de recolección de datos como herramienta para obtener información acerca de la variable de interés mediante la recolección de historias clínicas. Esta ficha contiene un conjunto lógico de preguntas organizadas en una escala dicotómica para la variable que está siendo estudiada (72).

A. Diseño

La ficha de recolección de datos cuenta con 6 ítems distribuidos en 3 dimensiones: Factores de riesgo, que incluye los ítems (1, 2, 3); Lactancia exclusiva, que comprende el ítem (4); y Gestación, que contiene los ítems (5, 6). La escala de medición utilizada es de tipo dicotómica, con opciones "presenta" (1) y "no presenta" (2).

B. Confiabilidad

Para garantizar la fiabilidad del cuestionario, se llevó a cabo una encuesta piloto a 10 historias clínicas, y se calculó el coeficiente alfa de Cronbach, que arrojó un valor de 0.702.

C. Validez

Para validar el cuestionario, se utilizó un enfoque de respuestas dicotómicas, basado en la opinión de 5 jueces expertos.

4.4.3. Procedimiento de la investigación

Para procesar los datos, se analizó mediante dos programas: El Microsoft Excel, permitirá ordenar y tabular los datos recolectados. El SPSS v26, permitió analizar la información a través del análisis descriptivo e inferencial, mediante la presentación de la estadística inferencial de Chi-cuadrado. Luego de ello, los resultados se plasmaron mediante tablas y gráficos para su mejor interpretación, y en base a ello se realizaron las conclusiones y recomendaciones.

4.5. Consideraciones éticas

Los valores éticos discutidos en este estudio fueron: autonomía, este valor permitió al investigador informar detalladamente al participante sobre el tema del estudio para determinar su participación voluntaria; la filantropía, ese valor permitió que la investigación se desarrollara para beneficiar en lugar de perjudicar a la población en estudio; equidad, este valor permitió al autor del estudio desarrollar un estudio claro y preciso sin alterar los resultados; y confidencialidad, este valor permite que la información sea recolectada de los participantes a través del formulario y no sea divulgada (73).

CAPÍTULO V

Resultados

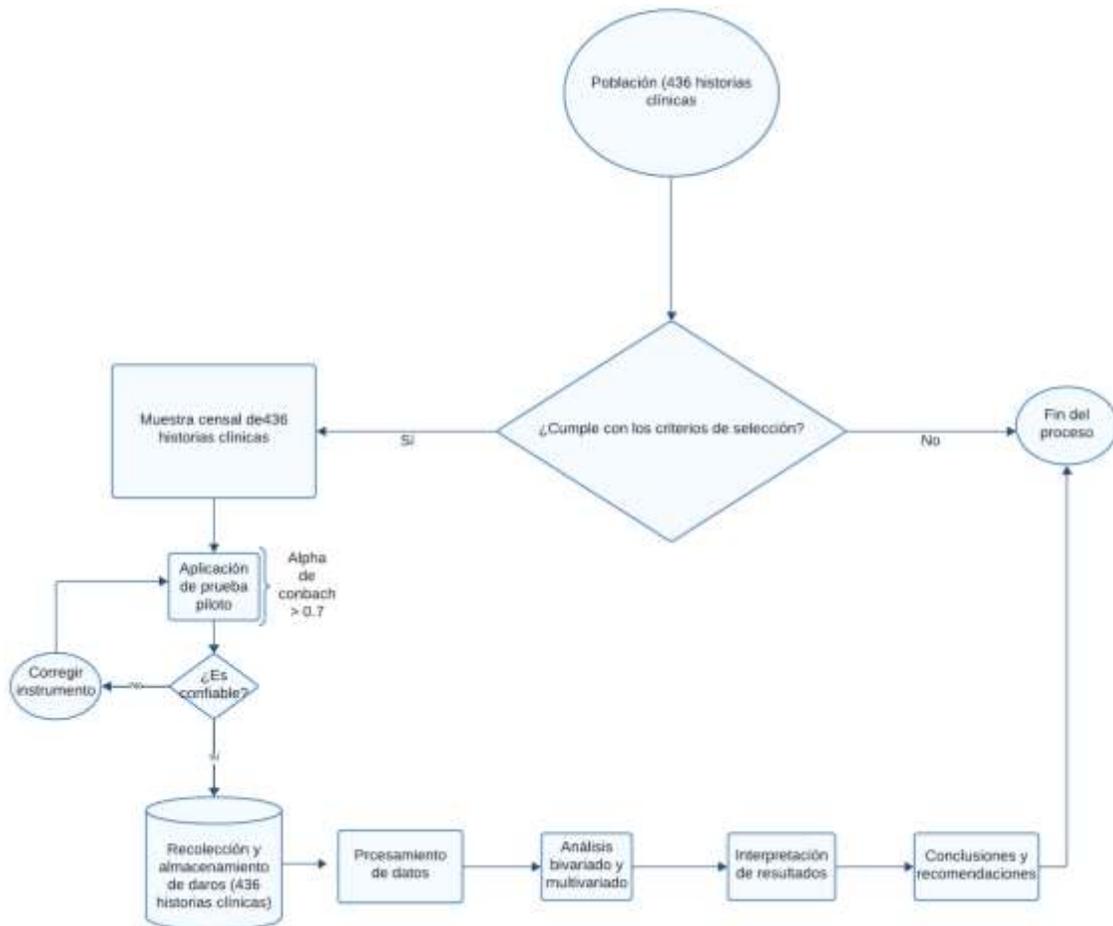


Figura 2. Diagrama de flujo

5.1. Resultados

- Análisis descriptivo

Objetivo específico 1

Determinar los factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el centro de salud Simón Bolívar - Puno, 2020 – 2021.

Tabla 1. Factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años

		TIPO DE ANEMIA						Chi2	p
		Normal (Sin anemia)		Leve		Moderada			
		Count	%	Count	%	Count	%		
SEXO	Femenino	133	69.6%	29	15.2%	29	15.2%	0.654	0.721
	Masculino	163	66.5%	44	18.0%	38	15.5%		
EDAD	6 meses a 1 años	155	68.6%	34	15%	37	16.4%	1.150	0.563
	1 años a 5 años	141	67.1%	39	18.6%	30	14.3%		
PESO	Bajo peso	0	0%	4	44.4%	5	55.6%	25.441	0.000
AL	Normal	284	68.4%	69	16.6%	62	14.9%		
NACER	Macrosómico	12	100%	0	0%	0	0%		

Interpretación

De acuerdo con la Tabla 1, se observó que el 69.6 % de infantes con un índice normal son de género femenino, el 18 % que tienen anemia leve y el 15.5 % anemia moderada son de género masculino. Sin embargo, no se encontró una diferencia significativa $x^2 = 0.654$ y $p = 0.721$. Así también, se comprobó que el 68.6 % de los infantes sin anemia tienen entre 6 meses y 1 año, el 18.6 % de los niños con anemia leve tienen entre 1 y 5 años y el 16.4 % de los que tienen anemia moderada tienen de 6 meses a 1 año del cual no se demostró diferencia significativa en los datos $x^2 = 1.150$ y $p = 0.563$ y finalmente el 100 % de los bebés sin anemia son macrosómicos al nacer, el 55.6% de infantes con anemia de nivel moderado y el 44.4 % con nivel leve tienen un peso bajo al nacer, demostrando una diferencia significativa $x^2 = 25.441$ y $p = 0.000$.

Objetivo específico 2

Determinar los factores con respecto a la lactancia asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el centro de salud Simón Bolívar – Puno, 2020 – 2021.

Tabla 2. Factores con respecto a la lactancia asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años

		TIPO DE ANEMIA						Chi2	p
		Normal (Sin anemia)		Leve		Moderada			
TIPO DE LACTANCIA		(Sin anemia)	%	(Sin anemia)	%	(Sin anemia)	%		
Exclusiva		255	76.1%	39	11.6%	41	12.2%	52.229	0.000
Artificial		7	29.2%	12	50%	5	20.8%		
Mixta		34	44.2%	22	28.6%	21	27.3%		

Interpretación

De acuerdo a la Tabla 2, el 76.1 % de niños sin anemia fueron alimentados sólo con leche materna, el 50 % de niños con anemia leve fueron alimentados con fórmula, el 27.3 % de niños con anemia moderada fueron alimentados con leche materna y fórmula (lactancia mixta). Demostrando que existe diferencia significativa entre el tipo de lactancia y tipo de anemia con un $\chi^2 = 52.229$ y $p = 0.000$.

Objetivo específico 3

Determinar cuáles son los factores con respecto a la gestación asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el centro de salud Simón Bolívar – Puno, 2020 – 2021.

Tabla 3. Factores con respecto a la gestación asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años

		TIPO DE ANEMIA						Chi2	p
		Normal (Sin anemia)		Leve		Moderada			
		(Sin anemia)	%	(Sin anemia)	%	(Sin anemia)	%		
EDAD GESTACIONAL	Pretérmino	0	0%	3	50%	3	50%	12.898	0.002
	A término	296	68.8%	70	16.3%	64	25.9%		

Interpretación

De acuerdo a la Tabla 3, se encontró que el factor embarazo, el 68.8 % de los niños sin anemia se encontraban en edad gestacional y el 50 % que tiene anemia leve a moderada eran prematuros gestacionales. Se evidenció una asociación significativa con $p = 0.002$ entre la edad gestacional y la anemia.

Objetivo general

Determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el centro de salud Simón Bolívar – Puno, 2020-2021.

Tabla 4. Factores de riesgo asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años

TIPO DE ANEMIA	B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	IC 95%			
						Inferior	Superior		
Normal	Factores de riesgo	16.534	975.132	0.000	1	0.986			
(Sin anemia)	Sociodemográfico								
	Sexo	-34.385	3739.053	0.000	1	,993	0.000	.	
	Edad	-16.091	975.132	0.000	1	,987	0.000	.	
	Peso al nacer	0	.	.	0	.	.	.	
	Tipo de lactancia								
	Exclusiva	1.380	0.345	16.031	1	0.000	2.022	7.807	
	Artificial	0.176	0.679	0.067	1	0.796	0.315	4.517	
	Mixta	0	.	.	0	.	.	.	
	Edad gestacional								
	Pretérmino	1.880	3972.584	0.000	1	1.000	0.000	.	
	A término	0	.	.	0	.	.	.	
	Leve	Factores de riesgo	0.142	0.318	0.200	1	0.655		
		Sociodemográfico							
Sexo		-1.116	1.282	0.758	1	0.384	0.027	4.040	
Edad		-0.035	0.000	.	1	.	0.965	0.965	
Peso al nacer		0	.	.	0	.	.	.	
Tipo de lactancia									
Exclusiva		-0.145	0.388	0.139	1	0.709	0.404	1.852	
Artificial		0.891	0.624	2.042	1	0.153	0.718	8.277	
Mixta		0	.	.	0	.	.	.	
Edad gestacional									
Pretérmino		0.681	1.514	0.202	1	0.653	0.102	38.390	
A término	0	.	.	0	.	.	.		

Interpretación

Según los resultados de la Tabla 4 sobre los resultados de la regresión logística multivariante de los riesgos asociados a la anemia, identificaron que la lactancia exclusiva se asocia a los niños que no tienen anemia. De acuerdo con los datos, los niños con lactancia exclusiva tienen 1.380 veces más probabilidades de no desarrollar anemia en comparación con otros niños (OR = 1.380, IC del 95%: 2.022 - 7.807, $p = 0.000$).

5.2. Discusión de resultados

El presente documento tuvo como fin determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el centro de salud Simón Bolívar – Puno, 2020-2021. Para lo que se realizó un análisis de historias clínicas en dicho establecimiento médico en el periodo 2020-2021, mediante la ficha de recolección de datos. A continuación, se presentan los resultados en función de investigaciones anteriores y fundamentos teóricos relacionados con las variables.

Entre los resultados obtenidos, se identificó que la lactancia exclusiva que tuvieron los niños al nacer genera 1,380 veces mayor posibilidad de no tener anemia, en consecuencia, los niños que presentaron anemia no tuvieron lactancia exclusiva (OR=1,380, IC del 95 %: 2,022-7,807, $p = 0.000$). Tales datos coinciden con lo que señala Ñique (18) quien identificó que la anemia se asoció a la lactancia exclusiva con un OR= 2,009, $p < 0.05$, precisando que la lactancia se asocia significativamente a la anemia, además, Alvino y Montes (20) determinaron que los factores que se asociaron el consumo de micronutrientes y lactancia materna con un $p < 0.05$, también Rosas (19) identificó que la lactancia materna mantiene asociación mediante la lactancia exclusiva con OR=2,5 (IC95 %:1,19-5,18), demostrando la asociación entre lactancia y anemia con un $p < 0.05$.

Por otro lado, existieron autores que discrepan con los resultados como Yanque (17), quien determinó que los niños con una baja edad gestacional presentan alto grado de anemia con un $p = 0.000$. así también, Nakandakari et al., (16) identificó como factor de riesgo predominante fue la edad al nacer y el sexo con un $p < 0.001$, por otro lado, se mantuvo una discrepancia con Bartra (21) el cual determinó que los niños con edad mayor a 12 meses tenían más posibilidades de tener anemia ($p < 0,001$, OR 6,236; IC 95 % =2,138 a 18,191).

De acuerdo a lo mencionado se puede afirmar que existe asociación entre los factores de riesgo según la lactancia materna y la baja anemia en niños. Por lo tanto, de acuerdo a los resultados obtenidos, es indispensable realizar un seguimiento a los niños según los factores sociodemográficos y sobre su edad gestacional ya que puede ser relevante para disminuir los índices de anemia en los infantes. Ello con el fin de regir un hábito alimenticio adecuado.

En cuanto a los factores sociodemográficos se identificó que el bajo peso estuvo asociado

a la anemia en niños con un $\chi^2=11.578$, $p=0.000$. Estos datos se contrastaron con los estudios de Moyano et al., (14) quienes identificaron que el peso bajo se encuentra asociado a la anemia 8.33 (IC 95% 1.77-39.12), además, Yanque (17), quien determinó que los niños con bajo peso gestacional presentan alto grado de anemia con un $p=0.000$.

Por otro lado, Alvino y Montes (20), en su estudio, identificaron que la anemia estuvo asociado a lactancia materna, alimentación complementaria, asimismo Rosas (19) identificó que la edad es un factor con un OR=2,1 (IC95%:1,24-3,43) y Bartra (21) mostró que la edad está asociada a la anemia y precisó que uno de los factores relacionados a la anemia es la edad del infante ($p < 0,001$) OR 6,236; con IC 95 % (2,138 a 18,191). Por lo cual, se precisó que existen estudios que se asemejan a los resultados obtenidos en la investigación donde precisan la relación entre el peso al nacer y la anemia.

Ello debido a que los factores sociodemográficos como el peso al nacer es considerado una causa determinante para la supervivencia del menor en los primeros años y ello se enfoca en el peso normal para un recién nacido entre las 37 y 41 semanas de antes del nacimiento y están entre 2500 y 3999 gramos. (32,33)

Con respecto a la lactancia, se identificó que la lactancia exclusiva se asocia a los pacientes sin anemia con un $\chi^2=52.229$, $p=0.000$. estos datos obtenidos en la investigación se asemejan al estudio de Saravia (23) el cual determinó la asociación a la lactancia materna con la anemia con OR= 3.95 y $p=0.014$, demostrando que existe asociación significativa, además, Ñoque (18) identificó que la anemia se asoció a la lactancia exclusiva con un OR= 2,009, $p<0.05$, precisando que la lactancia se asocia significativamente a la anemia, así mismo, Chavez (22) presenció que la lactancia mantuvo asociación con un OR= 2.67, $p=0.038$, demostrando que la lactancia se asocia a la anemia. Rosas (19) identificó que la lactancia materna mantiene asociación mediante la lactancia exclusiva con OR=2,5 (IC95%:1,19-5,18), demostrando la asociación entre lactancia y anemia con un $p<0.05$, Alvino y Montes (20) demostraron que la lactancia mantuvo asociación en base a la lactancia artificial con OR=18.85, precisando que la anemia se asocia a la lactancia con $p<0.05$. Debido a ello, se afirma que los niños sin anemia se asocian a la lactancia exclusiva.

En efecto, la lactancia se considera un proceso biológico natural de la mujer embarazada para nutrir y proteger al neonato durante los seis meses de vida. Además, es un método especial

de alimentación de los recién nacidos, que se produce desde el momento del nacimiento (34) .

También se menciona que la lactancia exclusiva es una modalidad de alimentación en la cual el preescolar recibe únicamente leche materna y no se le proporciona ningún otro alimento sólido, a excepción de líquidos, vitaminas o minerales (36).

De acuerdo a la dimensión gestación, se obtuvo como resultado que la edad gestacional tuvo $\chi^2=12.898$, $p=0.002$. demostrando que la anemia se asocia a la dimensión gestación, estos datos se contrastan con los autores Nakandakari et al., (16) quienes identificaron como factor de riesgo predominante fue la edad al nacer y el sexo con un $p<0.001$, asimismo, Yanque (17), quien determino que los niños con una baja edad gestacional presentan alto grado de anemia con un $p=0.000$. Además, Moyano et al., (14) en su investigación obtuvo que la edad gestacional es una parte importante en los factores de riesgo con un $p=0,014$; $OR=5,952$; $IC95\%=1,235-28,686$. De acuerdo a los resultados presentados se puede determinar que el embarazo o gestación se vincula a la anemia en infantes.

Conclusiones

1. En conclusión, de acuerdo a los factores de riesgo asociados a la anemia se identificó que la lactancia exclusiva se asocia a los niños que no tienen anemia, entonces, los niños amamantados con lactancia materna exclusiva tienen 1.380 veces más probabilidades de no desarrollar anemia en comparación con otros niños, esto se encontró por la asociación entre lactancia materna y anemia ($p = 0.000$).
2. En factores sociodemográficos, se reveló que el 69.6 % de los niños con índice normal son mujeres, el 18,6 % de infantes con anemia leve tienen entre 1 y 5 años y el 55.6 % de los niños con anemia moderada tienen bajo peso al nacer. Esto indica una significancia de $p=0.000$ en base al peso del infante.
3. En el factor lactancia materna, se encontró que 76,1% de los niños sin anemia fueron alimentados con lactancia exclusiva, el 50% de los niños con anemia leve fueron alimentados con fórmula y el 27.3 % de los niños que fueron alimentados con lactancia mixta tuvieron anemia moderada. Entonces, el tipo de lactancia materna fue significativo frente al tipo de anemia ($p = 0.000$).
4. En el factor embarazo, se encontró que el 68.8 % de los niños sin anemia se encontraban en edad gestacional y el 50 % tiene anemia leve a moderada eran prematuros gestacionales. Lo cual mostró una asociación significativa entre la edad gestacional y la anemia ($p = 0.002$).

Recomendaciones

1. Se recomienda al centro de salud, fomentar iniciativas sobre charlas y conferencias informativas para identificar los factores de riesgos más predominantes para minimizar los índices de anemia en niños, así mismo priorizar los controles médicos para prevenir y así reducir la posibilidad de anemia.
2. Se recomienda al centro de salud y a las madres trabajar en conjunto para fomentar campañas de prevención y apoyo, donde se realicen iniciativas de identificación de anemia y presentación de productos balanceados que ayuden a mejorar el grado de hemoglobina de los niños.
3. A los profesionales de la salud, se les recomienda que registren periódicamente los niveles de hemoglobina, especialmente infantes en edad preescolar que están expuestos a los riesgos descritos en el estudio, debido a que el número de casos de anemia es alto.
4. Se recomienda priorizar a niños con anemia o con riesgo a padecerla, por medio de visitas médicas y también por implementación del tratamiento preventivo.

Referencias bibliográficas

- 1 Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Principales Indicadores Departamentales 2008-2014. Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2014. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1205/Libro.pdf.
2. Díaz J, García J, Díaz M. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de dos años. *Rev Electr Medim* [Internet]. dic 2020 [citado 01 may 2023]; 27(4): 521-530. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revciemmedhab/cmh-2020/cmh204h.pdf>.
3. Dutta M, Bhise M, Prashad L, Chaurasia H, Debnath P. Prevalence and risk factors of anemia among children 6–59 months in India: A multilevel analysis. *Clinical Epidemiology and Global Health* [Internet]. 2020 sep [cited 2023; 8(3): 868-878. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2213398420300531>.
4. Shenton L, Jones A, Wilson M. Factors Associated with Anemia Status Among Children Aged 6–59 months in Ghana, 2003–2014. *Maternal and Child Health Journal* [Internet]. 2020 feb 06 [cited 2023 may 01]; 24(1): 483-502. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10995-019-02865-7>.
5. Ortiz K, Ortiz Y, Escobedo J, Neyra L, Jaimes C. Análisis de modelo multicausal sobre el nivel de la anemia en niños de 6 a 35 meses en Perú. *Rev Electr Trim Enf* [Internet]. 07 jul 2021 [citado 01 may 2023]; 20(4): 426-440. Disponible en: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/472871>.
6. Chowdhury M, Khan M, Khan H, Rahman M, Islam M, Islam M, et al. Prevalence and risk factors of childhood anemia in Nepal: A multilevel analysis. *Plos One* [Internet]. 2020 oct 06
7. Véliz N, Zambrano C, Delgado D, Jaime N. Factores de riesgo que inciden en niños diagnosticados con un cuadro de anemia aguda. *Rev Cient Mun Inv Conoc* [Internet]. 20 may 2020 [citado 01 may 2023]; 4(2): 209-216. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/840>.
8. Reyes S, Valderrama O, Atoche R, Ponte S. Factores asociados a la anemia infantil en una zona rural de Huaraz. *Comunicación* [Internet]. 31 dic 2022 [citado 01 may 2023]; 13(4):

- 301–309. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2219-71682022000400301&script=sci_arttext&tlng=pt.
9. Choez A, Dueñas W, Muñoz M, Durán Y. Revisión sistemática de la anemia y factores predisponentes en infantes. *Jour Scien MQR inv* [Internet]. 2022 [citado 01 may 2023]; 6(3): 1314-1326. Disponible en: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/70>.
 10. Kassab A, Méndez C, Robles P. Factores sociodemográficos y nutricionales asociados a anemia en niños de 1 a 5 años en Perú. *Rev. chil. nutr* [Internet]. dic 2020 [citado 01 may 2023]; 47(6): 925-932. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182020000600925&script=sci_arttext.
 11. Nakandakari M, Carreño R. Factores asociados a la anemia en niños menores de cinco años de un distrito de Huaraz, Ancash. *Rev Med Hered* [Internet]. 2023 [citado 01 may 2023]; 34(1): 20-26. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/4448>.
 12. Cruz G, Medina R, Zuzanaga F, Loayza M, Bravo S, Cruz W, et al. Factores determinantes de la anemia en niños menores de 5 años, en el contexto de la pandemia por COVID-19, Perú 2020. *Ren Gicos* [Internet]. 2022 ene 17 [citado 2023 jul 19]; 7(1). Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/351/3514061007/html/>.
 13. Instituto Nacional de Estadística e Informática. La Sierra presenta los mayores niveles de anemia del país en el año. [Internet]; [2020, citado 01 may 2023]. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/la-sierra-presenta-los-mayores-niveles-de-anemia-del-pais-en-el-ano-12223/>.
 14. Moyano E, Vintimilla J, Calderon P, Parra C, Ayora C, Angamarca M. Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. *Soc Venez Farm Terap* [Internet]. 2019 [citado 04 May 2023]; 38(6): 695-702. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55964142003/55964142003.pdf>.
 15. Tarkang E, Manu E, Amu H, Amogre M, Yayra F, Amos S. Risk Factors of Anaemia among Children under Five Years in the Hohoe Municipality, Ghana: A Case Control Study. *Rev Academic* [Internet]. 2019 [cited 2023 May 05]; 1(1): 1-10. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/anemia/2019/2139717/>.
 16. Nakandakari M, Carreño R. Factores asociados a la anemia en niños menores de cinco años de un distrito de Huaraz. *Rev Med Her* [Internet]. 2023 [citado 04 May 2023]; 34(1): 20-26.

Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/4448>.

17. Yanque A. Factores de riesgo asociados al desarrollo de la anemia en niños de 1 a 5 años en el Centro de Salud Fonavi IV durante el período 2021. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano]. Ica: Universidad Privada San Juan Bautista; 2021. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/4618>.
18. Ñique J. Factores de riesgo asociados a la anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Fátima Patel, Palcazú - Oxapampa 2020. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano]. Huancayo: Universidad Continental; 2021. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11080>.
19. Rosas I. Factores de riesgo asociados a la anemia carencial en niños de 1 a 3 años atendidos en el Centro de Salud Clas El Carmen – Chíncha enero a junio 2022. [Tesis para optar el título Médico Cirujano]. Ica: Universidad Privada San Juan Bautista; 2022. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/4391>.
20. Alvino N, Montes J. Factores de riesgo asociados a la anemia en niños menores de un año, distrito de Supe Puerto. [Tesis para optar el título de Licenciada en Enfermería]. Barranca: Universidad Nacional de Barranca; 2021. Disponible en: <http://181.224.226.226/handle/20.500.12935/95>.
21. Bartha J. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II EsSalud Tarapoto. agosto – diciembre 2019. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano]. Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín; 2020. Disponible en: <https://tesis.unsm.edu.pe/handle/11458/3687>.
22. Chavez J. Factores asociados al desarrollo de Anemia en niños de 6 meses a 3 años, Hospital Regional 2019. [Tesis para optar el título Médico Cirujano]. Chimbote: Universidad San Pedro; 2020. Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/14013>.
23. Saravia D. Factores de riesgo asociados a la anemia, en niños de 6 a 59 meses de edad del Centro de Salud Alto Laran en Chíncha Setiembre-Noviembre 2019. [Tesis para optar el título de Licenciada en Enfermería]. Chíncha: Universidad Autónoma; 2019. Disponible en: <http://www.repositorio.autonomaieica.edu.pe/handle/autonomaieica/627>.
24. Nina R. Factores biológicos y socioculturales relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad del servicio de pediatría - Hospital Carlos Monge Medrano, Juliaca - 2021. [Tesis para optar el Grado Académico de Magister Scientiae en Salu Pública

- con mención en Dirección y Gestión de los Servicios de la Salud]. Juliaca: Universidad Nacional del Altiplano; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/19353>.
25. Mamani S. Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos por el programa CRED del Hospital Quillabamba, enero - abril 2022. [Tesis para optar el título profesional de Nutrición Humana]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2023. Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/19833>.
 26. Pilco L. Factores asociados con la anemia en niños de 6 a 35 meses de edad en el departamento de Puno durante el período 2015 - 2019. [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2022. Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/18383>.
 27. Cutipa N. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de los Establecimientos de Salud Simón Bolívar I-3 y 4 de noviembre I - 3 - 2016. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2019. Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/13106>.
 28. Díaz L. Factores Asociados a la Presencia de Anemia Nutricional en niños de 1 a 5 años, Micro red Cono Sur diciembre 2015 marzo 2016. [Tesis para optar el título profesional de Enfermería]. Juliaca: Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez; 2017. Disponible en: <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/2969>.
 29. Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. Factores de riesgo. [Internet]; [2022; citado 2023 ene 24]. Disponible en: <http://cardiosalud.org/factores-de-riesgo/#:~:text=Los%20factores%20de%20riesgo%20son,hablaremos%20de%20las%20enfermedades%20cardiovasculares>.
 30. Mulualem G, Wondim A, Woretaw A. The effect of pregnancy induced hypertension and multiple pregnancies on preterm birth in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. BMC Res Notes [Internet]. 2019 [cited 2023 ene 24]; 12(91). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6380048/>.
 31. Heidari S, Babor T, De Castro P, Tort S, Curno M. Equidad según sexo y de género en la investigación: justificación de las guías SAGER y recomendaciones para su uso*. Gac Sanit [Internet]. 05 dic 2019 [citado 06 may 2019]; 33(2): 203-210. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/gs/2019.v33n2/203-210/#:~:text=El%20sexo%20se%20refiere%20a,y%20anatom%C3%ADa%20reproductiva>

%2Fsexual%201.

32. Rodríguez N. Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. Horiz. sanitario [Internet]. 2018 ene-abri [citado 06 may 2023]; 17(2): 87-88. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592018000200087.
33. Freire M, Álvarez R, Vanegas P, Peña S. Bajo peso al nacer: Factores asociados a la madre. Rev Cient Tec UPSE [Internet]. 21 dic 2020 [citado 06 may 2023]; 7(2): 01-08. Disponible en: <https://incyt.upse.edu.ec/ciencia/revistas/index.php/rctu/article/view/527>.
34. Galindo N, Contreras N, Rojas A, Mancilla J. Lactancia materna y COVID-19. Gac. Méd. Méx [Internet]. 2021 mar-abr [citado 2022 nov 05]; 157(2): 201-208. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132021000200201.
35. Minchala R, Ramírez A, Caízaguano M, Estrella M, Altamirano L, Pogyo G, et al. La lactancia materna como alternativa para la prevención de enfermedades materno-infantil: Revisión sistemática. AVFT [Internet]. 2020 sep 12 [citado 06 may 2023]; 39(8): 941-947. Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/21312.
36. Unicef. Lactancia materna. [Internet]; [2019; citado 06 may 2023]. Disponible en: [https://www.unicef.org/mexico/lactancia-materna#:~:text=La%20lactancia%20materna%20exclusiva%20\(LME,%2C%20vitaminas%2C%20minerales%20o%20medicamentos](https://www.unicef.org/mexico/lactancia-materna#:~:text=La%20lactancia%20materna%20exclusiva%20(LME,%2C%20vitaminas%2C%20minerales%20o%20medicamentos).
37. Prieto B, Gómez G, Déguez M. Lactancia artificial prolongada asociada a hábitos orales, maloclusiones y características sociodemográficas en preescolares españoles: Estudio observacional. Rev Esp Nutr Hum Diet. [Internet]. 09 jul 2021 [citado 06 may 2023]; 226(2): e1284. Disponible en: <https://renhyd.org/renhyd/article/view/1284/810>.
38. De la Torre D. Ganancia ponderal de neonatos alimentados con leche humana homóloga exclusiva vs lactancia mixta ingresados en la unidad de cuidados especiales neonatales del hospital regional de Autlán de Navarro, México. MLS Health & Nutrition Research [Internet]. 28 jun 2022 [citado 06 may 2023]; 1(1): 43-57. Disponible en: <https://www.mlsjournals.com/MLS-Health-Nutrition/article/view/900>.
39. Huertas E. Parto pretérmino: causas y medidas de prevención. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 23 jul 2018 [citado 06 may 2023]; 64(3): 399-404. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000300013.

40. March of Dimes. ¿Qué es un embarazo a término completo? [Internet]; [set 2018; citado 06 may 2023]. Disponible en: <https://nacersano.marchofdimes.org/parto-y-nacimiento/que-es-un-embarazo-a-termino-completo.aspx#:~:text=Un%20embarazo%20a%20t%C3%A9rmino%20completo%20dura%20entre%2039%20semanas%2C%200,la%20salud%20de%20su%20beb%C3%A9>.
41. Moldenhauer J. Embarazo postérmino. [Internet]; [jul 2021; citado 06 may 2023]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-y-complicaciones-del-trabajo-de-parto-y-el-parto/embarazo-post%C3%A9rmino>.
42. Allali S, Brousse V, Sacri A, Chalumeau M, Montalembert M. Anemia in children: prevalence, causes, diagnostic work-up, and long-term consequences. *Expert Review of Hematology* [Internet]. 2017 [cited 2023 May 05]; 10(11): 1023-1028. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17474086.2017.1354696>.
43. Kundu S, Sadia S, Mia M, Hossan T, Hider P, Khalil I, et al. Prevalence of Anemia among Children and Adolescents of Bangladesh: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2023 [cited 2023 May 06]; 20(3): 1786. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/3/1786>.
44. Román C, Pardo M, Cornejo J, Andrade D. Prevalencia de anemia en niños del proyecto EquiDar de la región de Azuay-Ecuador. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2018 jul 06 [citado 2023 jul 31]; 90(4): p. e360. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312018000400002.
45. Ministerio de Salud. ¿Qué es la anemia? [Internet]; 2022 [citado 06 May 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/21573-que-es-la-anemia>.
46. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niños, niñas y adolescentes en establecimiento de salud del primer nivel de atención. [Guía técnica]. MINSA; 2016. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3932.pdf>.
47. Leah M. Anemia in Childhood. *Pediatric Annals* [Internet]. 2018 jan 29 [cited 2023 jul 31]; 47(2): p. 42-47. Available from: <https://journals.healio.com/doi/abs/10.3928/19382359-20180129-01>.
48. Pashay D. Anemia ferropénica en lactantes y niños de 1 a 3 años de edad. *Rev Ocronos* [Internet]. 2022 jul 24 [citado 2023 jul 31]; 5(7): p. 130-133. Disponible en:

<https://revistamedica.com/anemia-ferropenica-pediatria/>.

49. Moscheo C, Licciardello M, Sampieri P, La Spina M, Di Cataldo A, Russo G. New Insights into Iron Deficiency Anemia in Children: A Practical Review. *Metabolites* [Internet]. 2022 [cited 2023 May 06]; 12(4): 289. Available from: <https://www.mdpi.com/2218-1989/12/4/289>.
50. Zavaleta N, Astete-Robilliard L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. *Rev Perú Med Exp Salud Publica* [Publicación periódica en línea]. 2017; 34(4): 716-722. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000400020#:~:text=Algunas%20de%20las%20consecuencias%20inmediatas,d%C3%A9ficit%20de%20atenci%C3%B3n%20\(7\)](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000400020#:~:text=Algunas%20de%20las%20consecuencias%20inmediatas,d%C3%A9ficit%20de%20atenci%C3%B3n%20(7)).
51. American Academy of Pediatrics. La anemia en niños y adolescentes: preguntas frecuentes de los padres. [Internet]; 2019. Acceso 04 de Marzo de 2022. Disponible en: <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/chronic/Paginas/anemia-and-your-child.aspx>.
52. Wang M. Iron Deficiency and Other types of anemia in infants and Children. *Am Fam Médico* [Internet]. 2016 [cited 2023 May 06]; 93(4): 270-278. Available from: https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2016/0215/p270.html?utm_medium=email&utm_source=transaction.
53. Ministerio de Salud. La suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niños y niñas menores de 36 meses. [Guía técnica]. MINSA; 2014. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3933.pdf>.
54. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niños, niñas y adolescentes en establecimiento de salud del primer nivel de atención. [Guía técnica]. MINSA; 2016. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3932.pdf>.
55. Ministerio de Salud. Prestaciones de prevención y control de la anemia. [Guía técnica]. MINSA; 2020. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/695082/RM_275-2020-MINSA.PDF.
56. Reyes S, Canto M. Conocimientos sobre alimentación saludable en estudiantes de una universidad pública. *Revista chilena de nutrición*. 2020 febrero [Citado 2023 mayo 06]; 47(1): 67-72. Available: <https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717->

75182020000100067&script=sci_arttext.

57. Durán J, Torres Z. Práctica de la halterofilia a edades tempranas. Consecuencias en el crecimiento. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*. 2021 [citado 2023 mayo 06]; 6(2): 187-205. Available:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7953194>.
58. Guevara E. La atención perinatal en tiempos de covid-19. *Rev Peru Investig Matern Perinat*. 2020 [citado 2023 mayo 06]; 9(3): 6-7. Available: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/208>.
59. Veramendi N, Portocarrero E, Espinoza. Estilos de vida y calidad de vida en estudiantes universitarios en tiempo de Covid-19. *Revista Universidad y Sociedad*. 2020 [citado 2023 mayo 06]; 12(6). Available:http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000600246&script=sci_arttext&tlng=pt.
60. Llobet V. Tensiones entre derechos de las mujeres y protección de la niñez. *Rev. Estud. Fem.* 2020; 28(3). Available: <https://www.scielo.br/j/ref/a/Krg9hnMJSscPmDwmDxmyKx7s/abstract/?lang=es>.
61. Martínez A, Pedrón C. Conceptos básicos en alimentación Martínez A, Pedrón C, editores. Madrid; 2016 [citado 2022 oct 26]. Disponible en: <https://www.seghnp.org/sites/default/files/2017-06/conceptos-alimentacion.pdf>.
62. Rosa C, Mereles S, Rigacci M, Colimodio D. Hemoglobina libre en plasma por espectrofotometría directa. *Revista Hematología [Internet]*. 2020 aug 21 [cited 2022 oct 27]; 24(2). Disponible en: <http://revistahematologia.com.ar/index.php/Revista/article/view/300>.
63. Castro J. El Síntoma. *Revista de la Facultad de Ciencias Medicas*. 2019 [citado 2022 oct 26]; 37(3): 69-73. Disponible en: <https://doi.org/10.18537/RFCM.37.03.09>.
64. Sinchire D. La Promoción y Prevención en los servicios de salud. *Revista Electronica de Portales Medicos [Internet]*. sep 2020; 15(18): 930. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/la-promocion-y-prevencion-en-los-servicios-de-salud/>.
65. Jiménez B, Fuentes D, Sabanza M, López M. Hemoglobina, estructura y trastornos, revisión bibliográfica. [Internet]; [2021 sep 30; citado 2023 jul 21]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/hemoglobina-estructura-y-trastornos-revision-bibliografica/>.
66. Dávila C, Paucar R, Quispe A. Anemia infantil. *Rev Peru Investig Matern Perinat [Internet]*.

- 30 agosto 2018 [citado 01 may 2023]; 7(2): 46-52. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/118>.
67. Carhuancho I, Nolazco F, Sicheri L, Guerrero M, Casana K. Metodología para la investigación Holística. 1st ed. Guayaquil: Universidad Internacional del Ecuador; 2019 [citado 05 May 2023]. Disponible en: <https://drive.google.com/drive/folders/1QkvUTETHBK15pJq>.
68. Aceituno C. Trucos y secretos de la praxis cuantitativa. 1st ed. Cusco: ESPE; 2020 [citado 05 May 2023].
69. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación: Mc Graw Hill; 2018 [citado 05 May 2023].
70. Arias J. Diseño y metodología de la investigación. 1st ed. S.A. MHI, editor. Santa Fe; 2021 [citado 05 May 2023].
71. Holgado J, Arias J, Tafur T, Vásquez M. Metodología de la investigación: El método de ARIAS para realizar un proyecto. 1st ed. Puno: Instituto Universitario de la Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú; 2022 [citado 05 May 2023].
72. Arias J. Métodos de investigación online. 1st ed. Arequipa: Biblioteca Nacional del Perú; 2020 [citado 05 May 2023].
73. De Lecuona I, Leyton F, Plana M. Derecho y bioética: Cuestiones jurídicas y éticas de la biomedicina y la biotecnología [en línea]. 1st ed.: UOC; 2020 [citado 05 May 2023].
74. Hernández C, Carpio N. Introducción a los tipos de muestreo. Revista Científica Instituto Nacional de Salud [Internet]. 2019 [citado 05 May 2023]; 2(1): 75-79. Disponible en: <https://alerta.salud.gob.sv/wp-content/uploads/2019/04/Revista-ALERTA-An%CC%83o-2019-Vol.-2-N-1-vf-75-79.pdf>.

Anexos

Anexo 1

Matriz de consistencia

Formulación Del Problema	Objetivos de la Investigación	Hipótesis	Variables	Población y Muestra	Enfoque / Tipo / Diseño	Técnica / Instrumento
General	General	General	Variable 1: Anemia	Población: La población de niños de 6 meses a 5 años que asisten a CRED en el Centro de Salud Simón Bolívar – Puno	Método: Deductivo	Técnica: Análisis documental
¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el Centro de Salud Simón Bolívar – Puno, 2020-2021?	Determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el Centro de Salud Simón Bolívar – Puno, 2020-2021.	Existe asociación entre factores de riesgo y anemia en niños de 6 meses a 5 años en el Centro de Salud Simón Bolívar – Puno, 2020-2021.	Dimensiones - Nivel de anemia		Tipo: Básico	
Específicos	Específicos	Específicas	Variable 2: Factores de riesgo	Muestra: Los niños de 6 meses a 5 años que asisten a CRED y presentan anemia en el Centro de Salud Simón Bolívar – Puno	Nivel: correlacional	Instrumento: Historia clínica, ficha de recolección de datos.
¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el Centro de Salud Simón Bolívar - Puno, 2020 – 2021?	Determinar los factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el Centro de Salud Simón Bolívar - Puno, 2020 – 2021.	H1: Existe asociación entre factores sociodemográficos y la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el Centro de Salud Simón Bolívar – Puno, 2020-2021.	Dimensiones -Factores sociodemográficos		Diseño: Observacional, retrospectivo	
¿Cuáles son los factores con respecto a la lactancia asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el Centro de Salud Simón Bolívar – Puno, 2020 – 2021?	Determinar los factores con respecto a la lactancia asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el Centro de Salud Simón Bolívar – Puno, 2020 – 2021.	H2: Existe asociación entre los factores con respecto a la lactancia y la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el Centro de Salud Simón Bolívar – Puno, 2020-2021.	-Factores con respecto a la lactancia			
¿Cuáles son los factores con respecto a la gestación asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el Centro de Salud Simón Bolívar – Puno, 2020 – 2021? a 5 años en el Centro de Salud Simón Bolívar – Puno, 2020-2021?	Determinar cuáles son los factores con respecto a la gestación asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el Centro de Salud Simón Bolívar – Puno, 2020 – 2021.	H3: Existe asociación entre los factores con respecto a la gestación y la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el Centro de Salud Simón Bolívar – Puno, 2020-2021.	-Factores con respecto a la gestación			

Anexo 2

Documento de aprobación por el Comité de Ética



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 28 de enero del 2022.

OFICIO N°003-2022-DI-FCS-UC

Dr.:
Carlos Gallegos Gallegos.
DIRECTOR del Centro de Salud Simón Bolívar - Puno.

PRESENTE. -

ASUNTO: APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

De mi mayor aprecio:

Es grato dirigirme a usted, con la finalidad de hacerle llegar el cordial saludo de la Universidad Continental y a la vez manifestar que el proyecto de investigación titulado: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 MESES A 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD SIMON BOLIVAR - PUNO, 2020 - 2021" elaborado por la estudiante Ticona Eduardo Cindy Yudy, código de matrícula N° 70340787, de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana, fue **REVISADO** y **APROBADO** por la Dirección de Investigación y está apto para su ejecución. Sin otro en particular me suscribo de usted.

Atentamente,

Mg. Biga. Verónica Canales Guerra
Unidad de Investigación de la EAP CCSS
Directora

Arequipa

Av. Los Incas S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo

Av. San Carlos 1980
(084) 481 430

Cusco

Urb. Manuel Prado - Lote B, N°7 Av. Collasuyo
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,
carretera San Jerónimo - Saylla
(084) 480 070

Lima

Av. Alfredo Mendola 5210, Los Olivos
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores
(01) 213 2760

Anexo 1

Permiso institucional



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 28 de enero del 2022.

OFICIO N°003-2022-DI-FCS-UC

Dr.:
Carlos Gallegos Gallegos.
DIRECTOR del Centro de Salud Simón Bolívar - Puno.

PRESENTE. -

ASUNTO: APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

De mi mayor aprecio:

Es grato dirigirme a usted, con la finalidad de hacerle llegar el cordial saludo de la Universidad Continental y a la vez manifestar que el proyecto de investigación titulado: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 MESES A 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD SIMÓN BOLÍVAR - PUNO, 2020 - 2021" elaborado por la estudiante Ticona Eduardo Cindy Yudy, código de matrícula N° 70340787, de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana, fue **REVISADO** y **APROBADO** por la Dirección de Investigación y está apto para su ejecución. Sin otro en particular me suscribo de usted.

Atentamente,

Mg. Blga. Verónica Canales Guerra
Unidad de Investigación de la EAP CCSS
Directora

Arequipa
Av. Los Incaes S/74,
Jose Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030
Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo
Av. San Carlos 1980
(064) 481 430

Cusco
Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Collasuyo
(084) 490 070

Santa Angustina KM. 10,
carretera San Jerónimo - Sayla
(084) 490 070

Lima
Av. Alfredo Mendelá 520, Los Olivos
(01) 213 2760

J. Junín 355, Miraflores
(01) 213 2760

*Se autoriza para
Ejecución de proyecto de
Tesis*



Mg. Carlos Gallegos Gallegos
Cm. Director

Anexo 4

Instrumentos de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 MESES A 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD SIMON BOLIVAR - PUNO, 2020 - 2021.

Formulación del Problema: ¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el Centro de Salud Simón Bolívar – Puno, 2020 - 2021?

Objetivo: Determinar los factores asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el Centro de Salud Simón Bolívar – Puno, 2020 - 2021

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. SEXO DEL PACIENTE: MASCULINO () FEMENINO ()
2. EDAD DEL PACIENTE:
3. PESO AL NACER:

LACTANCIA

- EXCLUSIVA () ARTIFICIAL () MIXTA ()

GESTACIÓN

4. EDAD GESTACIONAL:

Anexo 5

Tratamiento estadístico del análisis bivariado y multivariado

Tabla cruzada

		ANEMIA		Total	
		Sin anemia	Con anemia		
SEXO	Femenino	Recuento	120	52	172
		% dentro de ANEMIA	45,8%	39,7%	43,8%
	Masculino	Recuento	142	79	221
		% dentro de ANEMIA	54,2%	60,3%	56,2%
Total		Recuento	262	131	393
		% dentro de ANEMIA	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,323 ^a	1	,250		
Corrección de continuidad ^b	1,087	1	,297		
Razón de verosimilitud	1,329	1	,249		
Prueba exacta de Fisher				,281	,149
Asociación lineal por lineal	1,320	1	,251		
N de casos válidos	393				

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 57.33.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para SEXO (Femenino / Masculino)	1,284	,838	1,966
Para cohorte ANEMIA = Sin anemia	1,086	,945	1,248
Para cohorte ANEMIA = Con anemia	,846	,634	1,128
N de casos válidos	393		

EDAD * ANEMIA

Tabla cruzada

		ANEMIA		Total	
		Sin anemia	Con anemia		
EDAD	6 - 33 meses	Recuento	258	124	382
		% dentro de ANEMIA	98,5%	94,7%	97,2%
	34 - 60 meses	Recuento	4	7	11
		% dentro de ANEMIA	1,5%	5,3%	2,8%
Total		Recuento	262	131	393
		% dentro de ANEMIA	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,676 ^a	1	,031		
Corrección de continuidad ^b	3,379	1	,066		
Razón de verosimilitud	4,335	1	,037		
Prueba exacta de Fisher				,047	,037
Asociación lineal por lineal	4,664	1	,031		
N de casos válidos	393				

a. 1 casillas (25.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3.67.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para EDAD (6 - 33 meses / 34 - 60 meses)	3,641	1,046	12,671
Para cohorte ANEMIA = Sin anemia	1,857	,847	4,071
Para cohorte ANEMIA = Con anemia	,510	,319	,816
N de casos válidos	393		

PESO AL NACER * ANEMIA

Tabla cruzada

		ANEMIA		Total	
		Sin anemia	Con anemia		
PESO AL NACER	2180 - 3160	Recuento	93	70	163
		% dentro de ANEMIA	35,5%	53,4%	41,5%
	3161 - 4140	Recuento	169	61	230
		% dentro de ANEMIA	64,5%	46,6%	58,5%
Total		Recuento	262	131	393
		% dentro de ANEMIA	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,578 ^a	1	,001		
Corrección de continuidad ^b	10,851	1	,001		
Razón de verosimilitud	11,506	1	,001		
Prueba exacta de Fisher				,001	,001
Asociación lineal por lineal	11,549	1	,001		
N de casos válidos	393				

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 54.33.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para PESO AL NACER (2180 - 3160 / 3161 - 4140)	,480	,313	,735
Para cohorte ANEMIA = Sin anemia	,776	,666	,906
Para cohorte ANEMIA = Con anemia	1,619	1,226	2,139
N de casos válidos	393		

TIPO DE LACTANCIA * ANEMIA

Tabla cruzada

			ANEMIA		Total
			Sin anemia	Con anemia	
TIPO DE LACTANCIA	Exclusiva	Recuento	230	74	304
		% dentro de ANEMIA	87,8%	56,5%	77,4%
	Artificial	Recuento	3	16	19
		% dentro de ANEMIA	1,1%	12,2%	4,8%
	Mixta	Recuento	29	41	70
		% dentro de ANEMIA	11,1%	31,3%	17,8%
Total		Recuento	262	131	393
		% dentro de ANEMIA	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	53,255 ^a	2	,000
Razón de verosimilitud	51,318	2	,000
Asociación lineal por lineal	38,732	1	,000
N de casos válidos	393		

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6.33.

EDAD GESTACIONAL * ANEMIA

Tabla cruzada

			ANEMIA		Total
			Sin anemia	Con anemia	
EDAD GESTACIONAL	38 - 39	Recuento	44	62	106
		% dentro de ANEMIA	16,8%	47,3%	27,0%
	40 - 42	Recuento	218	69	287
		% dentro de ANEMIA	83,2%	52,7%	73,0%
Total		Recuento	262	131	393
		% dentro de ANEMIA	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	41,339 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	39,803	1	,000		
Razón de verosimilitud	39,828	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	41,233	1	,000		
N de casos válidos	393				

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 35.33.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para EDAD GESTACIONAL (38 - 39 / 40 - 42)	,225	,140	,360
Para cohorte ANEMIA = Sin anemia	,546	,432	,691
Para cohorte ANEMIA = Con anemia	2,433	1,874	3,158
N de casos válidos	393		

Regresión logística

Resumen de procesamiento de casos

Casos sin ponderar ^a		N	Porcentaje
Casos seleccionados	Incluido en el análisis	393	100,0
	Casos perdidos	0	,0
	Total	393	100,0
Casos no seleccionados		0	,0
Total		393	100,0

a. Si la ponderación está en vigor, consulte la tabla de clasificación para el número total de casos.

Codificación de variable dependiente

Valor original	Valor interno
Sin anemia	0
Con anemia	1

Codificaciones de variables categóricas

		Frecuencia	Codificación de parámetro	
			(1)	(2)
TIPO DE LACTANCIA	Exclusiva	304	1,000	,000
	Artificial	19	,000	1,000
	Mixta	70	,000	,000

Bloque 0: Bloque de inicio

Tabla de clasificación^{a,b}

Observado		Pronosticado		
		ANEMIA		Porcentaje correcto
		Sin anemia	Con anemia	
Paso 0	ANEMIA Sin anemia	262	0	100,0
	Con anemia	131	0	,0
Porcentaje global				66,7

a. La constante se incluye en el modelo.

b. El valor de corte es .500

Variables en la ecuación

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 0	Constante	-,693	,107	41,960	1	,000	,500

Las variables no están en la ecuación

		Puntuación	gl	Sig.	
Paso 0	Variables	EDAD	4,676	1	,031
		PESO AL NACER	11,578	1	,001
		TIPO DE LACTANCIA	53,255	2	,000
		TIPO DE LACTANCIA (1)	48,834	1	,000
		TIPO DE LACTANCIA (2)	23,256	1	,000
		EDAD GESTACIONAL	41,339	1	,000
		Estadísticos globales	80,596	5	,000

Bloque 1: Método = Entrar

Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo

		Chi-cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Paso	81,264	5	,000
	Bloque	81,264	5	,000
	Modelo	81,264	5	,000

Resumen del modelo

Paso	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	419,036 ^a	,187	,259

a. La estimación ha terminado en el número de iteración 5 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de .001.

Prueba de Hosmer y Lemeshow

Paso	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	8,606	3	,035

Tabla de contingencia para la prueba de Hoemer y Lemeshov

		ANEMIA = Sin anemia		ANEMIA = Con anemia		Total
		Observado	Esperado	Observado	Esperado	
Paso 1	1	54	51,943	9	11,057	63
	2	132	138,837	37	30,163	169
	3	36	32,308	22	25,692	58
	4	34	28,160	18	23,840	52
	5	6	10,752	45	40,248	51

Tabla de clasificación^a

	Observado	Pronosticado		
		ANEMIA		Porcentaje correcto
		Sin anemia	Con anemia	
Paso 1	ANEMIA Sin anemia	256	6	97,7
	Con anemia	86	45	34,4
Porcentaje global				76,6

a. El valor de corte es .500

Variables en la ecuación

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Paso 1 ^a EDAD	1,091	,702	2,417	1	,120	2,979	,752	11,790
PESO AL NACER	,020	,300	,005	1	,946	1,021	,567	1,837
TIPO DE LACTANCIA			33,818	2	,000			
TIPO DE LACTANCIA (1)	-1,370	,291	22,165	1	,000	,254	,144	,449
TIPO DE LACTANCIA (2)	1,195	,698	2,927	1	,087	3,303	,840	12,985
EDAD GESTACIONAL	-1,333	,317	17,668	1	,000	,264	,142	,491
Constante	1,377	,897	2,358	1	,125	3,965		

a. Variables especificadas en el paso 1: EDAD, PESO AL NACER, TIPO DE LACTANCIA, EDAD GESTACIONAL.