

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES
DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL SANTA
LUZMILLA II, LIMA 2022**

TESIS

PRESENTADO POR BACHILLER

REVILLA RODRIGUEZ GUSTAVO ADOLFO

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

LIMA – PERÚ

2023

ASESOR

DR. GAVILÁN CHÁVEZ RONNIE GUSTAVO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SALUD PÚBLICA

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a los profesores de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista por su guía, inspiración y lecturas del curso a lo largo de la tesis.

DEDICATORIA

A Dios, quien hizo posible que yo esté aquí, quien dirigió mis pasos durante mi paso por la universidad y quien, sobre todo, se encargó de que me mantuviera saludable para poder lograr mis objetivos.

A mis padres, familiares y amigos cercanos, quiénes en todo momento me brindaron su apoyo incondicional.

Y en particular, para honrar la memoria de una tía querida que se fue de este mundo hace bastante tiempo, pero a quien prometí que terminaría a pesar de las dificultades.

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio tipo observacional, analítico, transversal, retrospectivo, además de ser de casos y controles. La muestra estuvo compuesta por 148 casos y 148 controles. Se utilizó una ficha de recolección de datos como instrumento, los datos fueron procesados con el programa IBM SPSS Statistics 23.0, utilizando la prueba de chi cuadrado con $p < 0,05$ y un OR con IC 95%. **Resultados:** Los niños que nacieron con bajo peso ($< 2500\text{gr}$) tuvieron 11 veces mayor riesgo de presentar anemia (OR: 10,894, IC 95%= 4,325-28,971), los niños de parto pretérmino (< 37 semanas de gestación) tuvieron 5 veces mayor riesgo de presentar anemia (OR: 5,407, IC 95%= 2,550-12,662), los niños que no recibieron lactancia materna tuvieron 2 veces mayor riesgo de presentar anemia (OR: 2,043, IC 95%= 1,104-4,780) y los niños con controles prenatales insuficientes (< 6) tuvo 6 veces mayor riesgo de presentar anemia (OR: 6,031, IC 95%= 2,410-21,108). **Conclusiones:** Existe una asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre la anemia y las variables de bajo peso al nacer, parto pretérmino, controles prenatales y la no lactancia materna; considerándose como factores de riesgo.

Palabras claves: Anemia, Factores de riesgo, Niños menores de 5 años.

ABSTRACT

Objective: To determine the risk factors associated with anemia in children under the age of 5 treated at the Santa Luzmilla II Maternal Child Center. **Materials and methods:** An observational, analytical, cross-sectional, retrospective study was carried out, as well as cases and controls. The sample consisted of 148 cases and 148 controls. A data collection tab was used as an instrument, the data was processed with the IBM SPSS Statistics 23.0 program, using the chi square test with $p < 0.05$ and an OR with IC 95%. **Results:** Infants who were born underweight (< 2500 gr) had a 11 times higher risk of anemia (OR: 10,894, CI 95% = 4,325-28,971), preterm childbirth (< 37 weeks of pregnancy) had a 5 times higher risk of anemia (OR: 5,407, CI 95% = 2,550-12,662), children who did not receive breastfeeding had a 2-fold increased risk of anemia (OR: 2,043, 95% CI = 1,104-4,780) and children with insufficient prenatal checkups (< 6) had a 6-fold increased risk of anemia (OR: 6,031, 95% CI = 2,410-21,108). **Conclusions:** There is a statistically significant association ($p < 0.05$) between anemia and low birth weight variables, preterm birth, prenatal controls and non-breastfeeding; being considered as risk factors.

Keywords: Anemia, Risk factors, Children under 5 years old.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera de vital importancia a la anemia, ya que es la enfermedad más relevante en cuanto a la salud pública; según el Plan Nacional para la reducción de la Anemia 2017-2021, el 43% de los afectados con ésta patología son los niños que se encuentran en etapa preescolar, quiere decir, a los menores de 5 años de edad. Los más afectados son los niños que habitan en las zonas rurales (51.1%), seguido por los de las zonas urbanas (40.5%).

La anemia es una condición en la que el cuerpo no tiene suficientes glóbulos rojos, lo cual produce una carencia en el organismo que impide que funcione correctamente, además, se ha podido demostrar que un niño anémico sufre repercusiones negativas tanto a nivel de salud como cognitivas.

En los últimos años se ha investigado mucho a nivel mundial sobre las causas de la anemia, pero todavía existe vacíos de conocimientos sobre el tema en nuestro país; estos problemas hacen que no haya propuestas coherentes y, de ese modo, no se pueda entender con claridad cuáles son los factores más importantes en el momento de tomar una decisión adecuada.

Por tal motivo, la presente investigación tiene como objetivo determinar los factores de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años; de esa manera se busca disminuir los altos índices en la población con nuevas medidas de promoción y prevención en los centros de primer nivel de atención.

ÍNDICE

CARÁTULA	
ASESOR	ii
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	viii
ÍNDICE	ix
INFORME DE ANTIPLAGIO	xi
LISTA DE TABLAS	xiii
LISTA DE GRÁFICOS	xiv
LISTA DE ANEXOS	xv
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1. Problema general	2
1.2.2. Problema específico	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	2
1.4. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO	3
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.6. OBJETIVOS	3
1.6.1. Objetivo general	3
1.6.2. Objetivo específico	4
1.7. PROPÓSITO	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	5
2.2. BASES TEÓRICAS	8
2.3. MARCO CONCEPTUAL	14
2.4. HIPÓTESIS	15

2.4.1. Hipótesis general	15
2.4.2. Hipótesis específicos	15
2.5. VARIABLES	15
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	16
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	17
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	17
3.1.1. Tipo de investigación	17
3.1.2. Nivel de investigación	17
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	17
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	19
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	19
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	19
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	20
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	21
4.1. RESULTADOS	21
4.2. DISCUSIÓN	27
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	30
5.1. CONCLUSIONES	30
5.2. RECOMENDACIONES	31
BIBLIOGRAFÍA	32
ANEXOS	36

INFORME DE ANTIPLAGIO

TESIS-REVILLA RODRIGUEZ GUSTAVO ADOLFO.FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEMIA EN NINOS MENORES DE 5 ANOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL SANTA LUZMILLA II LIMA 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

21 %	21 %	6 %	10 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	9 %
2	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	3 %
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	3 %
4	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	1 %
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1 %

INFORME DE COINCIDENCIAS



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
"Dr. Wilfredo E. Gardini Tuesta"

INFORME DE PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS

FECHA: 15-08-2023

NOMBRE DEL ESTUDIANTE/ PROFESOR/INVESTIGADOR:

GUSTAVO ADOLFO REVILLA RODRIGUEZ / RONNIE GUSTAVO GAVILÁN CHÁVEZ / GUSTAVO ADOLFO REVILLA RODRIGUEZ

TIPO DE PRODUCTO CIENTÍFICO:

- MONOGRAFÍA ()
- REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA ()
- PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ()
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ()
- PROYECTO DE TESIS ()
- TESIS (X)
- ARTÍCULO ()
- OTROS ()

INFORME DE COINCIDENCIAS. (SEGÚN PLATAFORMA SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN): 21%

TÍTULO: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL SANTA LUZMILLA II, LIMA 2022.

COINCIDENCIA: 21%

Conformidad Investigador:

Conformidad Asesor:

Nombre: Gustavo Adolfo Revilla Rodríguez

DNI: 74693001

Huella:



Ronnie Gustavo Gavilán Chávez

LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1: Análisis univariado de los factores de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.	21
TABLA N° 2: Factores demográficos de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.	23
TABLA N° 3: Factores postnatales de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.	24
TABLA N° 4: Factores maternos de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.	25

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1: Factores de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022, que presentan una asociación significativa, así como aumentar el riesgo el de presentar anemia en niños.

26

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 1: Ficha de recolección de datos	36
ANEXO N° 2: Operacionalización de variables	38
ANEXO N° 3: Matriz de consistencia	40
ANEXO N° 4: Validez de instrumentos por expertos	45
ANEXO N° 5: Constancia de aprobación de proyecto de tesis	48
ANEXO N° 6: Autorización del establecimiento de salud	49

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia es una condición en la que el cuerpo no tiene suficientes glóbulos rojos para funcionar normalmente (1). La anemia es definida como la carencia de glóbulos rojos que impide que el organismo funcione correctamente (2).

Los niños en edad preescolar también se encuentran entre los más de 1620 millones de personas (24,8 % de la población mundial) que padecen anemia (3). Las tasas de infección son más bajas en las Américas (20 %), el Pacífico occidental (20 %) y el Mediterráneo oriental (46 %) y las altas en África y el sudeste asiático (66,6 % y 65,5 %, respectivamente) (4).

En Latinoamérica, la tasa en prevalencia más baja de anemia en niños lo presenta Costa Rica y Chile con 4.0%, Argentina con 7.5% y México con 19.9%; y la más alta lo presentó Haití, Guatemala y Bolivia en un rango de 45 a 60%, siendo indicador de un inconveniente de salud (5).

La mayor prevalencia de anemia en el Perú es en niños inferiores a 3 años (43.6%), dónde se evidencia en la zona rural un promedio del 53.3% y la zona urbana 40% (6). Los departamentos dónde se encuentra una mayor población de niños con anemia son: Puno (76%), Loreto (60.7%) y Huancavelica (58,1%) (7). Aunque la pobreza ha disminuido drásticamente en los últimos años, todavía afecta a una cantidad desproporcionado de niños con edades inferiores a 5 años (8).

El presente proyecto busca recaudar información mediante una ficha de recolección de datos de los niños menores de 5 años, para determinar la incidencia y las causas fundamentales de la anemia en los meses de enero a junio de 2022 en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II. Esta herramienta tendrá el potencial de informar para la creación de estrategias innovadoras en promoción y prevención de la anemia en menores.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022?

1.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICO

¿Cuál es la asociación entre los factores demográficos de riesgo y la anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022?

¿Cuál es la asociación entre los factores postnatales de riesgo y la anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022?

¿Cuál es la asociación entre los factores maternos de riesgo y la anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022?

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Debido a que las estadísticas actuales de anemia en el Perú son preocupantes para el sector salud, esta investigación se llevará a cabo ya que se sabe muy poco de los factores que contribuyen a la anemia en menores con edades inferiores a 5 años, especialmente dentro de la familia inmediata del paciente. En anteriores investigaciones se ha evidenciado que existe problemas a corto y largo plazo con respecto al aprendizaje, salud, habilidades psicomotrices, entre otros problemas más. Los hallazgos del estudio podrían ayudar a los proveedores de atención médica de todo tipo a diseñar mejores iniciativas de divulgación, se cree que esto ayudaría al crecimiento de la investigación regional y nacional sobre las causas de la

anemia en menores con edades inferiores a 5 años, así como a la creación de estrategias de prevención y educación.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

Delimitación espacial: El Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II de la zona de Comas (ubicado en 22 de agosto de 15311) será el sitio del estudio.

Delimitación temporal: estarán vigentes desde el 1 de enero de 2022 hasta el 30 de junio de 2022.

Delimitación social: Se tomará en cuenta a los niños menores de 5 años atendidos durante el período mencionado en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II.

Delimitación conceptual: Se empleará definiciones de factores demográficos, factores postnatales, factores maternos, niños menores de 5 años.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La presentación típica de anemia en los niños atendidos del Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II es un inconveniente de este estudio. La falta de tiempo del investigador para analizar exhaustivamente del repositorio de datos ofrecida por el personal de salud del área de anemia. Otro problema es que no hay suficientes herramientas confiables para medir las variables.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. OBJETIVOS GENERAL

Determinar los factores de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.

1.6.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

Establecer los factores demográficos de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.

Establecer los factores postnatales de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.

Establecer los factores maternos de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.

1.7. PROPÓSITO

El problema de salud pública de la anemia debe abordarse gradualmente con el tiempo, se busca identificar los factores más predominantes para actuar sobre ellos y, de esa manera, disminuir las tasas que han ido en aumento con el tiempo. Concientizar a la población sobre la magnitud de estar frente a esta enfermedad y estar preparados sobre el tema para un mejor manejo.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Kanchana y col. (2020), en el Children's Hospital de la India, presentó los resultados de su investigación sobre la incidencia y los desencadenantes de la anemia en menores con edades inferiores a 5 años. Se halló que la anemia afectaba al 78,2% de los 500 niños estudiados. El 38% de los participantes eran niños; entre ellos, el 54% tenían anemia moderada, así como el 8% anemia severa. El nivel de hemoglobina promedio fue de 9.26 gr/dL, hay un predominio por el sexo masculino (OR: 1.17, IC 95% = 1.11-3.56) y el 24 % de los estudiados nacían con bajo peso (OR: 2.67, IC 95% = 1.16-3.78) (1).

Kejo y col. (2020). Tanzania. En esta investigación, se analizaron datos de 436 niños de 6 meses hasta los 5 años para conocer la frecuencia y los factores en la anemia. El ochenta y cuatro por ciento de los participantes en un estudio transversal tenían anemia, y los investigadores la relacionaron con el bajo peso cuando nacieron (OR: 6.4, IC 95% = 1.1-3.8) y la lactancia (OR: 2.5, IC 95% = 1.1-5.2). La anemia en menores con edades inferiores a 5 años puede predecirse por factores que incluyen bajo peso al momento del nacimiento y nutrición inadecuada (9).

Gonçalves y col. (2019), en Brasil, en su investigación que buscó determinar la prevalencia y variables de riesgo en los niños menores de 5 años con anemia, se desarrolló un estudio transversal de 677 niños, encontró que la anemia era frecuente y estaba asociada con muchos factores. Se descubrió anemia en el 10,2 % de los niños; variables como la lactancia materna (26,3%) (OR: 1.80, IC 95% = 1.12-2.91), la edad (48 meses) (23,9%) (OR: 1.85, IC 95% = 1.19-2.89), no controles prenatales (OR: 2.03, IC 95% = 0.57-7.17), pretérmino (OR: 1.01, IC 95% = 0.45-2.25), bajo peso al momento del nacimiento (20,1%) (OR: 2.06, IC 95% = 1.10-3.85) contribuyeron a esta alta prevalencia (10).

Silva y col. (2019), en Mayabeque (Cuba). Los investigadores querían saber qué variables pondrían a los niños de 6 meses y 5 años en riesgo de anemia. El estudio fue transversal con 32 niños. Los hallazgos mostraron que casi la mitad (46,7%) de los niños tenían anemia, y el sexo masculino eran los más afectados (53,1%). Los resultados de revelaron que existen muchos factores de riesgo para la anemia, siendo el más significativo el no haber amamantado durante los primeros seis meses de nacimiento (prevalencia del 65,7%), prematuridad (3.1%) (11).

Picos y col. (2018), en Cuba, en su investigación que tenía como fin determinar los factores de riesgo de anemia en los lactantes de 6 meses. Presentó un estudio descriptivo longitudinal, donde se consideró como factores más relevantes el peso al momento del nacimiento, la lactancia y el hematocrito a los 6 meses. Los investigadores encontraron que la anemia afecta al 39,1% de los bebés y que está estrechamente relacionada con el bajo peso al momento del nacimiento ($p=0,009$) (OR: 2.30), no controles prenatales ($p=0,017$)(OR: 2.66) y la alimentación artificial ($p=0,027$)(OR: 1.70) (12).

Woldie y col. (2017), en Etiopía, realizó un seguimiento de crecimiento de los niños de 6 a 23 meses que presentarán anemia en el Centro de Salud Tsitsika. Se incluyeron 347 niños en la investigación transversal. Se demostró que la anemia estaba presente en el 66,6% de la muestra, siendo el sexo masculino (OR: 3.1, IC 95% = 1.60-5.81), menores de 1 año de edad (OR: 9.6, IC 95% = 3.61-25.47), no controles prenatales (OR: 4.68, IC 95% = 1.58-13.80), bajo peso al nacimiento (OR: 2.7, IC 95% = 1.20-6.05) y la introducción de comidas suplementarias a una edad temprana todos factores de riesgo importantes (OR: 11.1, IC 95% = 4.08-30.31) (13).

Kana y col. (2017), en Camerún, los investigadores esperaban aprender más sobre los aspectos moleculares, dietéticos y sociales que ocasionan la anemia. La anemia causó un efecto en el 66,67% de los menores con edades inferiores a cuatro años en un estudio transversal. Los niveles de hemoglobina infantil se correlacionaron positivamente con el tiempo que la madre

amamantó (OR: 1.80, IC 95% = 1.22-2.27), parto pretérmino (OR: 3.45, IC 95% = 1.45-7.32) (14).

ANTECEDENTES NACIONALES

Valer K. (2018). Cuzco. El autor del estudio estaba interesado en conocer las causas fundamentales de la anemia en bebés de 6 meses o menos. Un total de 120 niños participaron en la investigación. Tener bajo peso al momento del nacimiento (32,3%) (OR: 10.8, IC 95% = 4.32-26.97) y mayor edad del lactante (25,3%) (OR: 4.6, IC 95% = 1.04-21.12) fueron factores protectores, así como la lactancia materna exclusiva (OR: 0.28, IC 95% = 0.1-0.7) (15).

López A. (2017), en Lambayeque, el fin fue identificar posibles causas de anemia en pacientes jóvenes (0-5 años) del Hospital Belén. El estudio fue transversal con un tamaño de muestra de 3009. Los hallazgos indicaron que el 1,7% de los niños presentaron anemia, predominando la anemia moderada (66,7% de frecuencia) y el sexo masculino (57,1% de prevalencia) (OR: 1.79, IC 95% = 0.9-3.4). El riesgo de anemia en niños aumenta con la edad (OR: 1.5, IC 95% = 0.80-3.15), cuando no están expuestos a la leche materna (OR: 3.04, IC 95% = 1.55-5.96) y cuando hay antecedentes de anemia previamente (OR: 1.2, IC 95% = 0.63-2.28) (16).

Velásquez y col. (2016), en Lima, en su investigación buscó encontrar las posibles causas de anemia en niños con edades inferiores a cuatro años. Se encontró que 47,9 % de las personas tenía anemia, con otros factores de riesgo que incluían no controles prenatales (52.8 %) (OR: 1.2, IC 95% = 1.1-1.3), bajo peso al nacer (49.3 %) (OR: 1.1, IC 95% = 1.0-1.3), duración del embarazo (18,4 %) (OR: 1.5, IC 95% = 1.4-1.7) y técnica de alimentación del recién nacido (OR: 2.6, IC 95% = 2.4-2.8) (17,2 %) (8).

2.2. BASES TEÓRICOS

ANEMIA

La insuficiencia de oxígeno en la sangre provoca la condición médica conocida como anemia (17). Las concentraciones de hemoglobina y/o recuentos de glóbulos rojos que están al menos 2 desviaciones estándar debajo del rango normal para el sexo y la edad también son indicativos de anemia. (18).

VARIABLES COMO LA RAZA, EDAD, EL SEXO Y LA ALTITUD DEL NIVEL DEL MAR AFECTAN LO QUE CONSTITUYE UN RANGO "NORMAL" PARA LA HEMOGLOBINA Y EL HEMATOCRITO. (19).

- Edad: El nivel de hemoglobina de un recién nacido suele oscilar entre 16,5 y 18,5 g/dl, pero desciende de 9 a 10 g/dl entre los 2 y los 6 meses de edad y luego de 12 a 13,5 g/dl entre los 2 y los 6 años, y mantiene un rango de 14-14,5 g/dl hasta el inicio de la pubertad.
- Sexo: Durante la pubertad, cuando las consecuencias del sexo se vuelven más pronunciadas, ya que la testosterona hace que la masa de glóbulos rojos aumente a un ritmo más rápido en los hombres, así como en las mujeres, los hombres tienden a tener mayores niveles de hemoglobina. Los adultos suelen estar entre los rangos de 13 a 16 g/dl (para mujeres) y de 14 a 17 g/dl (para hombres).
- Altura sobre el nivel del mar: Cuanto más alto se encuentre, menos oxígeno hay en el aire, y esto actúa como un poderoso estímulo para la hematopoyesis.
- La anemia puede ser causada por una serie de deficiencias dietéticas, la más frecuente de las cuales es el hierro (20). Si bien los niños de todos los niveles socioeconómicos corren el riesgo de sufrir anemia a raíz de la carencia de hierro, los estudios muestran que los de familias de bajos ingresos se ven afectados de manera desproporcionada (21).
- Otros factores de riesgo incluyen nacer prematuramente o con un peso al momento del nacimiento de menos de 2,5 kilogramos, tener una madre con antecedentes de problemas de salud mental o recibir una alimentación inadecuada, cantidades inadecuadas de leche materna o

ninguna. Estos son algunos de los peligros que conlleva vivir en la pobreza (22).

Fisiopatología de la anemia

Una mejora en la eficiencia del suministro de oxígeno es el principal efecto beneficioso de un cambio a la derecha en la curva de disociación de Hb. El primero es un desplazamiento a la derecha de la curva a medida que desciende el pH debido al metabolismo anaeróbico del ácido láctico (efecto Bohr), la afinidad de la Hb por el oxígeno se reduce mediante dos procesos, uno de los cuales es este. En segundo lugar, los niveles bajos de 2,3-difosfoglicerato hacen que la hemoglobina tenga menos capacidad para unirse al oxígeno (23).

Clasificación de las anemias:

Existen 2 tipos de clasificación (24):

- Fisiopatológica: De acuerdo con el índice de reticulocitos, las clasifica en anemia central o periférica.
- Morfológica: Las clasifica de acuerdo con el tamaño del hematíe (VCM) y éstas son:
 - Microcítica (VCM<80) Las anemias son un grupo de trastornos caracterizados por anomalías en la producción de glóbulos rojos.
 - Normocítica (VCM 80-100) incluidas las provocadas por enfermedades como la anemia aplásica crónica y la anemia hemolítica.
 - Macroscítica (VCM>100) incluyen las provocadas por deficiencias de folato y/o vitamina B12.

Existe otra clasificación de acuerdo con su forma de instauración (25):

- Anemia aguda: Tanto la pérdida de sangre como el aumento de la descomposición de los glóbulos rojos (hemólisis) pueden provocar un descenso abrupto de los niveles de hemoglobina.
- Anemia crónica: Una anomalía hereditaria o adquirida en la capacidad de médula ósea en el momento de producir glóbulos rojos es una posible razón.

Manifestaciones clínicas

Los síntomas de una persona anémica pueden variar ampliamente de acuerdo con su edad, la rapidez con la que se desarrolló la anemia, su gravedad y su salud cardiovascular (26). El niño puede tener una reducción en el desarrollo, volverse irritable o tener un bajo rendimiento escolar en los casos más severos, y los síntomas más comunes incluyen falta de apetito, fatiga, deterioro, somnolencia, debilidad muscular, piel pálida y sensación de frío (10). La anemia por carencia del hierro es caracterizada por la falta de fuerza y energía, y puede manifestarse en una variedad de formas y momentos para diferentes personas (7).

Por sistemas (27):

- Piel: palidez de piel, mucosas y lecho ungueal. Fragilidad del cabello y las uñas.
- Cardiorrespiratorios: taquipnea, ortopnea, disnea de esfuerzo, pulso amplio y rápido.
- Neurológicos: mareo, vértigo, cansancio, cefalea, dificultad para concentrarse y baja tolerancia al frío.
- Gastrointestinales: diarrea, náuseas, anorexia, estreñimiento.

FACTORES MATERNOS

Lactancia Materna

La leche materna es ideal ya que es la forma más adecuada de nutrición y tiene todo lo que un bebé necesita. Los expertos consideran que la leche materna es lo mejor de los bebés y que debe ser su fuente exclusiva de sustento durante al menos los seis meses de vida (28).

La composición de la leche materna ha evolucionado a lo largo del tiempo para proporcionar a los lactantes la mejor nutrición y protección inmunológica posible, además de otras ventajas como la protección contra la anemia ferropénica (29). La leche materna tiene entre 0,2 y 0,4 mg/L de hierro, en promedio (30), la leche materna humana, por otro lado, comprende componentes absorbentes de hierro que incluyen vitamina C, lactosa y fósforo (31). La anemia por carencia de hierro es algo común en los recién nacidos, ya que el mineral es crucial para su desarrollo y el suministro de leche materna (32).

Beneficios de la lactancia materna

Gratificación instantánea: La evidencia sugiere que los bebés que son amamantados tenían menores tasas de una variedad de enfermedades, incluyendo enfermedades gastrointestinales, enterocolitis necrotizante, SMSL y otitis media, bronquiolitis y faringitis estreptocócica. Hubo evidencia concluyente de que la exposición a largo plazo a CPAP redujo la posibilidad de desarrollar asma, enfermedades cardiovasculares, diabetes, dermatitis atópica, obesidad y problemas del sueño relacionados con la respiración. También está relacionado con un pensamiento más inteligente y un sistema nervioso más saludable (33).

El riesgo de problemas posparto, como anemia e infecciones, se reduce cuando las madres amamantan a sus bebés (34).

Composición de la leche (33):

- Leche de transición. Desarrollado a partir del día 6 de las dos primeras semanas de trabajo de parto.
- Calostro. Las vitaminas liposolubles y las proteínas abundan en esta leche, que se produce en los primeros cinco días después del nacimiento y es más baja en grasas y lactosa.
- Leche madura. Comienza un mes después del parto y consiste en:
 - Proteínas. Las concentraciones de proteína en la sangre están entre 0,8 y 0,9 g/dl, con componentes individuales que incluyen caseína, alfa-lactoalbúmina, beta-lactoglobulina y anticuerpos.
 - Lactosa. Carbohidratos primarios de la leche materna que ayudan a la absorción de minerales, especialmente calcio y hierro.
 - Grasas. Los triacilglicéridos son el principal componente combustible de la leche materna.
 - Minerales. Hay muchos minerales como en un tercio de una taza de leche de vaca.
 - Hierro. Los recién nacidos amamantados tienen una tasa de absorción de hierro entre 0,1 y 1,6 mg/dl.

Controles prenatales

El control prenatal es de suma importancia porque su objetivo es identificar a las gestantes que puedan presentar algún tipo de riesgo obstétrico y/o perinatal durante todo el embarazo. Diferentes estudios concuerdan que un recién nacido cuya madre no ha recibido una cantidad de controles prenatales adecuados, tienen un triple riesgo de nacer con bajo peso, en comparación con las madres que sí recibieron (35).

Según el MINSA, la cantidad de controles prenatales adecuados son seis y sus objetivos son los siguientes (35):

1. Evaluar el estado de salud de la madre y el feto.
2. Establecer la edad gestacional.
3. Evaluar posibles riesgos y corregirlos.
4. Planificar los controles prenatales.
5. Indicar ácido fólico para los defectos del tubo neural.

FACTORES POSTNATALES

Peso al momento del nacimiento y edad gestacional

Los recién nacidos que tienen un peso inferior a 2500 gramos al momento del nacimiento se consideran de peso bajo y los que nacen antes de las 37 semanas son considerados prematuros. De acuerdo con los estudios, el hierro total de una mujer se almacena en el hígado y otros tejidos durante las últimas semanas del embarazo, lo que hace que esas semanas sean cruciales para un parto saludable. Los bebés que tienen un peso muy bajo o que nacen prematuros tienen menos hierro en el cuerpo y tienen a desarrollar anemia por deficiencia de hierro (36).

Un mayor porcentaje de tejido adiposo no vascular y una Hb total más baja en recién nacidos prematuros y con bajo peso apuntan a una mayor necesidad de hierro para la producción de Hb (37).

Estas medidas preventivas pueden ayudar a las mujeres a evitar tener bebés prematuros (38):

- Asegurarse que la mujer coma suficientes alimentos nutritivos durante el embarazo para evitar aumentar demasiado o muy poco peso.
- Disminuir los embarazos en los adolescentes.
- Un tiempo de al menos 2 años entre los embarazos.
- Prohibir fumar en el embarazo.

- Prevenir y tratar las infecciones del tracto reproductivo.

El peso al momento del nacimiento está clasificada en (39):

Peso	Clasificación
<1000 gramos	Extremadamente bajo
1000 a 1499 gramos	Muy bajo peso al nacer
1500 a 2499 gramos	Bajo peso al nacer
2500 a 4000 gramos	Normal
>4000 gramos	Macrosómico

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Demográfico: Es un campo de estudio que se extiende hacia los métodos cuantitativos para investigar y explicar las características y la dinámica de la población (40).

Lactancia Materna: Además de proteger contra infecciones y posibles enfermedades, le da al recién nacido la nutrición que necesita para desarrollarse correctamente (41).

Edad gestacional: Para describir qué tan avanzado está ahora el embarazo de la señora, se usa como referencia su último día de menstruación hasta el día de hoy (42).

Anemia: Una falta de eritrocitos o una caída en el contenido de hemoglobina por debajo del rango normal caracteriza esta condición (43).

Peso al nacer: Medida antropométrica registrado en gramos de un recién nacido posterior al nacimiento (44).

Controles prenatales: Actividades que realiza el personal de salud con la finalidad de encontrar factores de riesgo en el embarazo que pueda afectar al recién nacido (35).

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

H₁: Existen factores de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.

H₀: No existen factores de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICO

H₁: Existen factores demográficos de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.

H₁: Existen factores postnatales de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.

H₁: Existen factores maternos de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.

2.5. VARIABLES DE ESTUDIO

Variable Dependiente

Anemia en niño

Variables Independientes

Factores demográficos de riesgo

Sexo

Edad

Factores postnatales de riesgo

Bajo peso al nacimiento

Parto pretérmino

Factores maternos de riesgo

Lactancia materna

Controles prenatales

Anemia previamente

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Anemia: Niños que tienen niveles de hemoglobina por debajo del valor normal <11gr/dL.

Sexo: Condición genética que diferencia al ser vivo en masculino y femenino.

Edad: Tiempo de vida del niño, expresado en menores de 3 años y mayores de 3 años.

Bajo peso al nacer: Medida antropométrica de un recién nacido cuyo valor se referencia en menor de 2500 gramos.

Pretérmino: Edad de un embrión en un saco gestacional, se considera por debajo a 37 semanas.

Controles prenatales: Cantidad numérica de controles para determinar factores de riesgo durante el embarazo, se considera 6 controles como adecuados.

Lactancia materna: Alimento producido por la madre que brinda las defensas necesarias al recién nacido y lo protege de enfermedades.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este estudio es un estudio observacional ya que no se manipularon variables; analítico por el análisis y amplitud de los hallazgos; transversal porque la variable se midió una sola vez; y retrospectivo porque los datos se recopilaron mediante la revisión de registros médicos anteriores.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Es un estudio explicativo.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: Estuvo conformada por niños con edades inferiores a 5 años del Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II.

Muestra: Se utilizó Epidat 4.2 para realizar los cálculos necesarios para el tamaño de la muestra; se utilizó la proporción de casos expuestos (bajo peso al nacimiento) del estudio realizado por Magali Puente Perpignan (45). También se consideró el OR de 2.67 y el nivel de confianza de 95% del estudio de Kanchana (1).

[4] Tamaños de muestra. Estudios de casos y controles. Grupos independientes:

Datos:

Proporción de casos expuestos:	34,800%
Proporción de controles expuestos:	16,660%
Odds ratio a detectar:	2,670
Número de controles por caso:	1
Nivel de confianza:	95,0%

Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Casos	Controles	Total
90,0	120	120	240
95,0	148	148	296

*Tamaños de muestra para aplicar el test χ^2 sin corrección por continuidad.

El tamaño de la muestra es de 296 niños, se tomó en consideración 1 caso para cada control, los casos fueron los niños con anemia (148 niños) y los controles los niños sin anemia (148 niños), que fueron atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II.

Criterios de selección para los casos

Criterios de inclusión para los casos

- Niños con edades inferiores a 5 años.
- Niños diagnosticados con anemia.
- Niños atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II.
- Niños atendidos de 1 enero al 30 junio del 2022.
- Historias clínicas completas.

Criterios de exclusión para los casos

- Niños que abandonaron el tratamiento más de una vez.
- Historias clínicas incompletas.
- Niños portadores de patologías de la médula ósea.

Criterios de selección para los controles

Criterios de inclusión para los controles

- Niños con edades inferiores a 5 años.
- Niños atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II.
- Niños atendidos de 1 enero al 30 junio del 2022.

Criterios de exclusión para los controles

- Niños que abandonaron el tratamiento más de una vez.
- Historias clínicas incompletas.
- Niños portadores de patologías de la médula ósea.

El tipo de muestreo es aleatorio simple.

3.3. MEDIOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Historia clínica: Es un registro médico legalmente vinculante en el que los médicos y otro personal médico certifican la precisión y la integridad del tratamiento de un paciente.

Instrumento: Ficha de recolección de datos (Anexo 1) validada previamente por un juicio de expertos (Anexo 4).

3.4. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Los datos se entraron en un repositorio de datos de Excel y se analizó mediante un formulario de recopilación de datos.

Las variables se analizaron mediante la prueba de Chi-cuadrado y posteriormente se calculó la medida de asociación Odd Ratio (OR) con un IC del 95%. El nivel de significancia estadística es de 0,05, un resultado se considera significativo si $p < 0,05$. Los resultados fueron procesados con el uso de tablas de frecuencia y gráficos generados con el programa IBM SPSS Statistics 23.0.

3.5. ASPECTOS ÉTICOS

El presente proyecto fue aprobado por el CIEI de la Universidad Privada San Juan Bautista, siendo registrado con el código N° 0894-2023-CIEI-UPSJB (Anexo 5). Posteriormente, se solicitó el permiso correspondiente al Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II (Anexo 6).

El presente tomó en cuenta todos los principios bioéticos considerando el respeto a la autonomía porque el paciente tiene la libertad de elegir si ser parte del estudio o no; beneficencia/no maleficencia, el estudio no perjudicará a ningún participante en ningún ámbito; a todas las personas elegibles se les ofrecerá participar en la investigación. Además, se eliminó todos los casos de plagio, fabricación de datos y falsificación.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

Se estudió los factores de riesgo asociado a anemia en 296 niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, entre el 1 de enero al 30 de junio del 2022, los cuales fueron agrupados en 148 casos y 148 controles.

TABLA N°1: Análisis univariado de los factores de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.

VARIABLES		ÍTEMS	FRECUENCIA			PORCENTAJE
FACTORES DEMOGRÁFICOS DE RIESGO						
			Caso	Control	Total	
Sexo		Masculino	92	65	157	53.0%
		Femenino	56	83	139	47.0%
Edad		Menores de 3 años	103	89	192	64.9%
		Mayores de 3 años	45	59	104	35.1%
FACTORES POSTNATALES DE RIESGO						
			Caso	Control	Total	
Bajo peso al nacer		Sí	89	18	107	36.1%
		No	59	130	189	63.9%
Parto pretérmino		Sí	115	58	173	58.4%
		No	33	90	123	41.6%
FACTORES MATERNOS DE RIESGO						
			Caso	Control	Total	
Sin lactancia materna		Sí	107	83	190	64.2%
		No	41	65	106	35.8%

Controles prenatales (<6)	Sí	100	38	138	46.6%
	No	48	110	158	53.4%
Anemia previamente	Sí	12	10	22	7.4%
	No	136	138	274	92.6%

Fuente: ficha de recolección de datos

En la TABLA N°1 con respecto a los factores demográficos de riesgo, se observa que el 53.0% de la población de niños menores de 5 años corresponde al sexo masculino, en comparación con un 47.0% del sexo opuesto.

Por otro lado, se determina que los niños menores de 3 años equivalen al 64.9% de la muestra en estudio y un 35.1% son mayores de 3 años.

Las variables en estudio que guardan relación con los factores postnatales son el bajo peso al nacer y parto pretérmino, dónde se evidencia que 107 niños nacieron con bajo peso (36.1%), en comparación con el 63.9% (189 niños) que nacieron con un peso adecuado o aumentado.

También se logró analizar que el 58.4% de los niños menores de 5 años corresponden a un parto pretérmino y el 41.6% restante nació al término de la gestación.

Las variables correspondientes a los factores maternos son lactancia materna, controles prenatales y anemia previamente, dónde se demostró que 190 niños (64.2%) tomaron leche materna exclusiva, en comparación con el 35.8% (106 niños) que no lo hicieron.

Con respecto a los controles prenatales, se encontró que el 53.4% si llevaron sus controles durante el embarazo, caso contrario ocurrió con el 46.6% restante, donde no lo hicieron o llevaron una cantidad insuficiente.

Finalmente, se tomó en consideración algún episodio de anemia previamente y se reflejó que sí presentaron 22 niños (7.4%), en comparación con 274 (92.6%) que no presentaron.

TABLA N°2: Factores demográficos de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS			Anemia			Chi cuadrado	Estimación de riesgo		
			Caso	Control	Total	Significación Asintónica (p<0,05)	Razón de las ventajas (OR)	Confianza al 95%	
								Inferior	Superior
Sexo	Masculino	Recuento	92	65	157	0,095	---	---	---
		%	62.2%	43.9%	53.0%				
	Femenino	Recuento	56	83	139				
		%	37.8%	56.1%	47.0%				
Edad	Menor de 3 años	Recuento	103	89	192	0,113	---	---	---
		%	69.6%	60.1%	64.9%				
	Mayor de 3 años	Recuento	45	59	104				
		%	30.4%	39.9%	35.1%				

Fuente: ficha de recolección de datos

En la TABLA N° 2, se demostró la relación que existe entre el sexo del niño y la anemia, dónde se observó que no hay una asociación estadísticamente significativa (p: 0,095), de igual forma entre la edad del niño y la anemia, no existe una asociación estadísticamente significativa (p: 0,113).

Por lo expuesto, se logra evidenciar que no existe una asociación estadísticamente significativa entre los factores demográficos de riesgo y la anemia en los niños menores de 5 años.

TABLA N°3: Factores postnatales de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.

FACTORES POSTNATALES			Anemia		Total	Chi cuadrado	Estimación de riesgo		
			Caso	Control		Significación Asintónica (p<0,05)	Razón de las ventajas (OR)	Confianza al 95%	
								Inferior	Superior
Bajo peso al nacer	Sí	Recuento	89	18	107	0,000	10,894	4,325	28,971
		%	60.1%	12.1%	36.1%				
	No	Recuento	59	130	189				
		%	39.9%	87.9%	63.9%				
Parto pretérmino	Sí	Recuento	115	58	173	0,000	5,407	2,550	12,662
		%	77.8%	39.2%	58.4%				
	No	Recuento	33	90	123				
		%	22.2%	60.8%	41.6%				

Fuente: ficha de recolección de datos

En la TABLA N°3, se demostró la relación que existe entre el bajo peso al nacer del niño y la anemia, dónde se observó que sí hay una asociación estadísticamente significativa (p: 0,000), se determinó que existe 11 veces mayor riesgo de padecer de anemia si al nacimiento presentó bajo peso (menor a 2500 gramos). También, se encontró que hay una asociación estadísticamente significativa entre el parto pretérmino y la anemia (p: 0,000), hay 5 veces mayor riesgo de presentar anemia si se nace por debajo de las 37 semanas de gestación.

Por lo tanto, se determina que sí existe una asociación estadísticamente significativa entre los factores postnatales de riesgo y la anemia en los niños menores de 5 años.

TABLA N°4: Factores maternos de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.

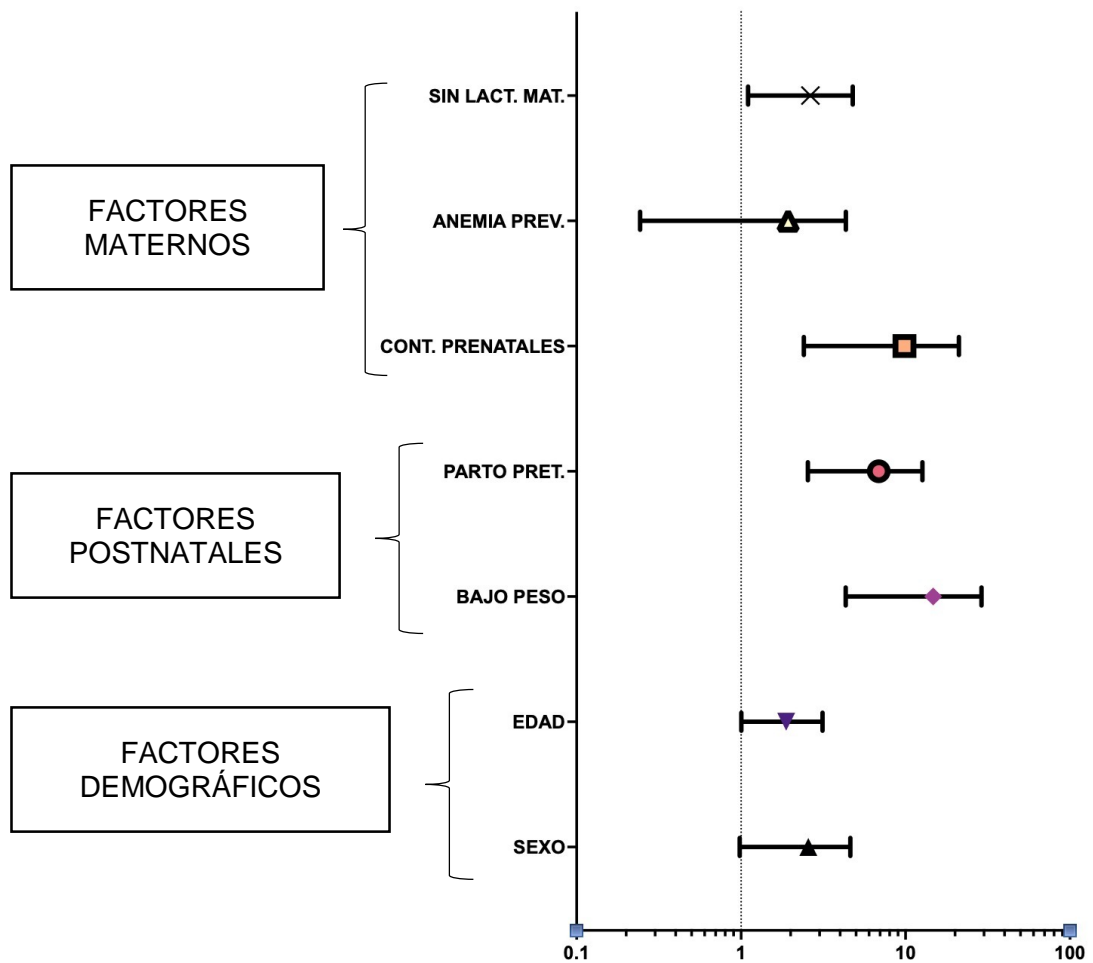
FACTORES MATERNOS			Anemia		Total	Chi cuadrado	Estimación de riesgo		
			Caso	Control		Significación Asintónica (p<0,05)	Razón de las ventajas (OR)	Confianza al 95%	
					Inferior			Superior	
Sin lactancia materna	Sí	Recuento	107	83	190	0,005	2,043	1,104	4,780
		%	72.3%	56.1%	64.2%				
	No	Recuento	41	65	106				
		%	27.7%	43.9%	35.8%				
Controles prenatales (<6)	Sí	Recuento	100	38	138	0.000	6,031	2,410	21,108
		%	67.6%	25.7%	46.6%				
	No	Recuento	48	110	158				
		%	32.4%	74.3%	53.4%				
Anemia previamente	Sí	Recuento	12	10	22	0,825	---	---	---
		%	8.1%	6.8%	7.4%				
	No	Recuento	136	138	274				
		%	91.9%	93.2%	92.6%				

Fuente: ficha de recolección de datos

En la TABLA N°4, se demostró la relación que existe entre la lactancia materna y la anemia, dónde se observó que sí hay una asociación estadísticamente significativa (p: 0,005), se evidenció que existe 2 veces mayor riesgo de padecer de anemia si la madre no da lactancia materna exclusiva. También, se encontró que hay una asociación estadísticamente significativa entre los controles prenatales y la anemia (p: 0,000), hay 6 veces mayor riesgo de presentar anemia si la madre llevó menores de 6 controles prenatales durante el embarazo.

Además, se observó que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de anemia previamente y la anemia (p: 0,825).

GRÁFICO N°1: Factores de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022, que presentan una asociación significativa, así como aumentar el riesgo el de presentar anemia en niños.



En el GRÁFICO N°1, se demostró que los factores de riesgo que tuvieron una asociación estadísticamente significativa, así como el aumento del riesgo de presentar anemia en niños menores de 5 años, son bajo peso al nacer, parto pretérmino, la no lactancia materna, controles prenatales (<6), con un chi-cuadrado ($p < 0,005$) y un OR (>1).

4.2. DISCUSIÓN

La anemia infantil en nuestro país es un problema de salud pública, en los últimos años pese a las normativas por parte del gobierno para combatir la anemia, aún existe una alta prevalencia en niños menores de 5 años (43.6%), con predominio en la zona rural. Diversas investigaciones coinciden que un niño con anemia tiene un rendimiento escolar bajo, un deterioro desarrollo integral y problemas socioemocionales, por tal razón este estudio tiene la finalidad de determinar los factores de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años que se atendieron en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II.

Con respecto a los factores demográficos de riesgo asociados a anemia, considerando la variable del sexo del niño, no se encontró una asociación estadísticamente significativa ($p=0,095$), por lo tanto, no se considera el sexo como un factor de riesgo para la anemia. Se conoce por las investigaciones que la anemia en el niño se asocia mayormente con el sexo femenino, sin embargo, se evidenció que la mayor proporción de la población estuvo compuesta por el sexo masculino (53.0%), lo cual guarda relación con el estudio realizado por Silva y colaboradores en Cuba (53.1%) (11) y de López en el Perú (16) que también tiene una similitud en el resultado, ya que refleja una predominancia del sexo masculino (57.1%) en los casos de anemia.

En cuanto a la variable de edad, no se encontró una asociación estadísticamente significativa ($p=0,113$), por lo tanto, tampoco se considera la edad como un factor de riesgo para la anemia. El estudio realizado por Gonçalves y colaboradores en Brasil (10), denota que la mayor prevalencia a sufrir anemia son los niños menores de 3 años (60.1%), lo cual tiene similitud a lo hallado en la investigación (64.9%).

Con respecto a los factores postnatales de riesgo asociados a anemia, considerando la variable de bajo peso al nacer, se encontró una asociación estadísticamente significativa ($p=0,000$, OR: 10,894, IC 95% = 4,325-28,971), por lo tanto, se considera el bajo peso al nacer como un factor de riesgo para la anemia. Esto coincide con el estudio realizado por Picos y colaboradores

en Cuba (12), donde también se halló una asociación significativa ($p=0,009$) y se determinó como un factor de riesgo para presentar anemia. Un estudio realizado en Perú por Valer (15), se evidenció que el 32.3% de la población de estudio presentó bajo peso al nacer, lo cual se asemeja a lo hallado en la investigación (36.1%), además, también presentó un OR de 10,8; esto refleja que existe 11 veces más riesgo de padecer anemia si el niño presenta bajo peso al nacimiento (<2500 gramos).

En cuanto a la variable de parto pretérmino, se encontró una asociación estadísticamente significativa ($p=0,000$, OR: 5,407, IC 95% = 2,550-12,662), por lo tanto, se considera el parto pretérmino como un factor de riesgo para la anemia. Este valor coincide con lo realizado por Gonçalves y colaboradores en Brasil (10), donde también se encontró una asociación significativa ($p=0,001$) y se determinó como un factor de riesgo para presentar anemia. Un estudio realizado en Camerún por Kana y colaboradores (14), se evidenció un OR de 3,45, lo cual refleja que existe 4 o 5 veces más riesgo de padecer anemia si el niño es de un parto pretérmino (<37 semanas de gestación).

Con respecto a los factores maternos de riesgo asociados a anemia, considerando la variable de controles prenatales, el Ministerio de Salud del Perú refiere que mínimo debe contar con 6 controles prenatales para tener un buen control en el embarazo, se encontró una asociación estadísticamente significativa ($p=0,000$, OR: 6,031, IC 95% = 2,410-21,108), por lo tanto, se considera a los controles prenatales insuficientes como un factor de riesgo para presentar anemia. Esto coincide con el estudio realizado por Picos y colaboradores en Cuba (12), donde también se evidenció una asociación significativa ($p=0,017$) y se determinó como un factor de riesgo para presentar anemia. Un estudio realizado por Woldie y colaboradores en Etiopía (13), se observó un OR de 4,68, lo cual refleja que existe 5 veces más riesgo de padecer de anemia si no se llevó los controles prenatales adecuados (<6).

En cuanto a la variable de lactancia materna, las investigaciones refieren que la lactancia materna exclusiva es la mejor nutrición que puede recibir el niño a temprana edad, se encontró una asociación estadísticamente significativa ($p=0,005$, OR: 2,043, IC 95% = 1,104-4,780), por lo tanto, la no lactancia

materna se considera como un factor de riesgo para presentar anemia. Esto coincide con el estudio realizado por Picos y colaboradores en Cuba (12), donde también se evidenció una asociación significativa ($p=0,027$); además, se encontró una similitud con la investigación de Kejo y colaboradores en Tanzania (9), donde se tuvo un OR de 2.5 y, en Perú, por Velásquez (8) con un OR de 2.6.

En cuanto a la variable de anemia previamente, no se encontró una asociación significativa ($p=0,825$), lo cual determina que no es un factor de riesgo para presentar anemia. Esto tiene semejanza con el estudio de López en Perú (16), donde tampoco se encontró una asociación estadísticamente significativa.

Dentro de las limitaciones de la investigación se indica que, al ser un estudio transversal y retrospectivo, donde los datos se recopilaron en un tiempo determinado mediante una ficha de recolección, si se desea realizar en un futuro próximo el mismo estudio, este podría diferir notablemente con los resultados.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Los factores de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II se incluyen el bajo peso al nacer (<2500 gramos), parto pretérmino (<37 semanas de gestación), controles prenatales (<6) y la no lactancia materna exclusiva.
- Los factores demográficos de riesgo como el sexo y la edad del niño, no presentaron una asociación estadísticamente significativa, por lo tanto, no se considera como factores de riesgo para padecer de anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II.
- Los factores postnatales de riesgo como el bajo peso al nacer y el parto pretérmino, sí presentaron una asociación estadísticamente significativa, por lo tanto, se considera como factores de riesgo para padecer de anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II.
- Los factores maternos de riesgo como los controles prenatales insuficientes y la no lactancia materna exclusiva, sí presentaron una asociación estadísticamente significativa, por lo tanto, se considera como factores de riesgo para padecer de anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II.

5.2. RECOMENDACIONES

- Capacitar constantemente al personal de enfermería sobre la anemia y su tratamiento, ya que ellas son las encargadas de brindar los conocimientos necesarios a las madres que acuden a la consulta de CRED, de igual manera, brindar a los médicos las herramientas necesarias para poder detectar un caso de anemia.
- Como medidas preventivas, orientar a la madre gestante sobre la importancia de llevar los controles prenatales durante el embarazo y la alimentación, para que así el recién nacido pueda obtener un peso y edad gestacional adecuado.
- Concientizar a las mujeres gestantes como a las madres lactantes mediante sesiones educativas sobre la importancia de brindar lactancia materna exclusiva durante los primeros años de vida.
- Mediante las visitas domiciliarias, hacer un seguimiento a los niños detectados de anemia.
- Incentivar al personal de salud y los estudiantes a realizar más investigaciones sobre el tema en los distintos establecimientos, ya que de esa manera podemos fomentar nuevas estrategias de promoción y prevención sobre la anemia, además de brindar conocimientos más actualizados.

de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños con edades inferiores a 5 años. *Rev Electrónica Dr Zoilo E Mar Vidaurreta*. 2019;40(1).

12. Picos Nordet S, Santiesteban González B de la C, Cortés Santos M del C, Morales Gómez AC, Acosta Alegría M. Risk factors in the onset of anemia in 6 months-old infants. *Rev Cubana Pediatr*. 2018;87(4):404–12.
13. Woldie H, Kebede Y, Tariku A. Factors Associated with Anemia among Children Aged 6-23 Months Attending Growth Monitoring at Tsitsika Health Center, Wag-Himra Zone, Northeast Ethiopia. *J Nutr Metab*. 2017;2017.
14. Sop MMK, Mananga MJ, Tetanye E, Gouado I. Risk factors of anemia among young children in rural Cameroon. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* [Internet]. 2017;4(3):925–35. Available from: <http://www.ijcmas.com/vol-4-3/Marie Modestine Kana Sop, et al.pdf>
15. Valer K. Factores asociados a anemia, en lactantes con edades inferiores a 6 meses, Cusco, 2018. Univ Nac San Antonio Abad del Cusco [Internet]. 2019;69. Available from: http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/4025%0Ahttp://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/UNSAAC/4025/253T20190212_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
16. Lopez L. Factores de riesgo asociados a la presencia de anemia en niños de 0 - 5 años atendidos en el hospital Belén de Lambayeque, 2017. Univ César Vallejo. 2018;1–59.
17. Campuzano G. Anemia; un signo, no una enfermedad. Quinta [Internet]. 2010;16. Available from: http://www.hematologico.com/ws/images/pdf_educacion/anemia.pdf
18. M. R. Pavo García, M. Muñoz Díaz MBF. Anemia en la edad pediátrica. 2019;9(4):149–55. Available from: www.fapap.es
19. Hernández A. Anemias en la infancia y adolescencia. Clasificación y diagnóstico. *Pediatría Integr* [Internet]. 2002;(dl):57–365. Available from: <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-antteriores/publicacion-2012-06/anemias-en-la-infancia-y-adolescencia-clasificacion-y-diagnostico/>
20. Pita-Rodríguez G, Jiménez-Acosta S. La anemia por deficiencia de hierro en la población infantil de Cuba. Brechas por cerrar. *Rev Cuba Hematol Inmunol y Hemoter*. 2011;27(2):179–95.
21. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. *Vmnis* [Internet]. 2011;11.1:7. Available from: https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf
22. Hartline-Grafton, H. and Dean O. The Impact of Poverty, Food Insecurity, and Poor Nutrition on Health and Well-Being. Washington, DC. Food Res Action Cent. 2017;7(December):1–14.
23. Lozano JA. Síndrome anémico. 2002;21.
24. Becker FG, Cleary M, Team RM, Holtermann H, The D, Agenda N, et al.

- ANEMIAS. Syria Stud [Internet]. 2015;7(1):37–72. Available from: https://www.researchgate.net/publication/269107473_What_is_governance/link/548173090cf22525dcb61443/download%0Ahttp://www.econ.upf.edu/~reynal/Civil_wars_12December2010.pdf%0Ahttps://think-asia.org/handle/11540/8282%0Ahttps://www.jstor.org/stable/41857625
25. García N, González B. Anemias en la infancia. Anemia ferropénica. Bol La Soc Pediatr Astur Y Cantab Castilla Y Leon [Internet]. 2006;46:311–7. Available from: [//creativecommons.org/licenses/by-nc/2.1/es/](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.1/es/)
 26. Niños EN, Gestantes M, Puérperas Y. Norma Técnica-Manejo Terapéutico Y Preventivo De La Anemia. Available from: <http://www.minsa.gob.pe/>
 27. López Valencia D, Arteaga Erazo CF, González Hilamo IC, Montero Carvajal JB. Consideraciones generales para estudiar el síndrome anémico. Revisión descriptiva. Arch Med. 2020;21(1).
 28. Damián SB. Conselleria De Salut I Consum. @Bullet Abam. 2005;11–2.
 29. Mosca F, Gianni ML. Human milk: composition and health benefits. Pediatr Medica e Chir. 2017;39(2).
 30. Cai C, Granger M, Eck P, Friel J. Effect of Daily Iron Supplementation in Healthy Exclusively Breastfed Infants: A Systematic Review with Meta-Analysis. Breastfeed Med. 2017;12(10):597–603.
 31. Lozano-Villafuerte L, Troncoso Corzo L, Noriega Ruiz V. Participación materna en prevención y control de anemia con micronutrientes en lactantes. Distrito de Independencia, Lima – 2015. Horiz Médico. 2019;19(1):19–25.
 32. World Health Organization (WHO). Method of review and findings of the consultation. 2006; Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/73710/1/RHR_policybrief_birthspacing_eng.pdf
 33. Brahm P, Valdés V. Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. Rev Chil Pediatr. 2017;88(1):15–21.
 34. María Elena Flores Ramirez Connie Judith Solano Auccapoma, Diseño y diagramación: Roberth Edgar Gamboa FSC. Guía técnica para la consejería en lactancia materna / Ministerio de Salud. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección de Promoción de la Salud - Lima: Ministerio de Salud; 2017. Guía -Ministerio Salud del Perú [Internet]. 2017;1ra edicio:1–56. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4173.pdf>
 35. Ministerio de Salud del Perú. Plan nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017 – 2021. [Internet]. 2017 [citado el 23 de agosto de 2021]. p. 7–8. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informespublicaciones/280855-plan-nacional-para-la-reduccion-y-control-de-la-anemia-materno-infantil-y-la-desnutricion-cronica-infantil-en-el-peru2017-2021-documento-tecnico>
 36. Organización Panamericana de la Salud. La importancia del hierro un desarrollo saludable. 2009;

37. Machado J, Lozada M, Cepeda M, Garcia J, Villalobos N, Contreras A, et al. Anemia materna y peso al momento del nacimiento en productos de embarazos a término. *Rev Chil Obstet Ginecol* [Internet]. 2015;80(4):297–305. Available from: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262015000400004
38. Carrizo R. Aspectos Epidemiológicos De La Anemia Ferropénica En Niños De 6-23 Meses En El Consultorio Externo Del Hospital Pediátrico De Santiago Del Estero. *Univ Nac Cordova* [Internet]. 2018;91. Available from: http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/Carrizo_luis_ruben.pdf
39. MINSA. Plan Nacional para la reducción y control de la anemia materna Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021. 2017; Available from: <http://www.minsa.gob.pe/>
40. de Tejada Lagonell M. Variables sociodemográficas De acuerdo con turno escolar, en un grupo de estudiantes de educación básica: Un estudio comparativo. Vol. 33, *Revista de Pedagogia*. 2012. 235–269 p.
41. Mohamed Mohamed D, Alcolea Flores S. Guía para una lactancia materna feliz. *Inst Nac Gestión Sanit. (Dirección territorial de ceuta)*:48–51.
42. López DCG y F. ESTIMACIÓN DE LA EDAD GESTACIONAL: REVISIÓN DE LA LITERATURA. 2004;
43. Hodgson MI. Lactancia y nutrición de niñas, niños y madres. *Encuesta Demográfica y Salud Fam*. 2013;275–313.
44. Borge Romero E. Prevalencia de anemia y factores asociados en niños de 2 meses a 10 años de edad. *Sala Pediatría Hosp Estelí Enero – Marzo 2014*. 2015;0(0):17–79
45. Puente-Perpiñán M, Salas S, Vaillant M. (2014). Factores de riesgo relacionados con la anemia carencial en lactantes de 6 meses. *MEDISAN*, 18(3), 370-376. Recuperado en 16 de junio de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000300011&lng=es&tlng=es.

ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Alumno: Revilla Rodríguez, Gustavo Adolfo

Asesor: Gavilán Chávez, Ronnie Gustavo

Local: Chorrillos

Título: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL SANTA LUZMILLA II, LIMA 2022"

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES SOCIODEMOGRÁFICAS			
INDICADORES	ÍTEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Edad del niño	1. Menor de 3 años 2. Mayor de 3 años	Cualitativa / nominal	Ficha de recolección de datos
Sexo del niño	1. Masculino 2. Femenino	Cualitativa / nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES POSTNATALES			
INDICADORES	ÍTEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Bajo peso al nacer	1. Sí 2. No	Cualitativa / nominal	Ficha de recolección de datos
Parto pretérmino	1. Sí 2. No	Cualitativa / nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES MATERNO			
INDICADORES	ÍTEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Lactancia materna	1. Sí 2. No	Cualitativa / nominal	Ficha de recolección de datos
Controles prenatales	1. Sí 2. No	Cualitativa / nominal	Ficha de recolección de datos
Anemia previamente	1. Sí 2. No	Cualitativa / nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE DEPENDIENTE: ANEMIA EN NIÑOS			
INDICADORES	ÍTEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Anemia en niño	1. Sí 2. No	Cualitativa / nominal	Ficha de recolección de datos



Ronnie Gustavo Gavilán Chávez
DNI. N° 21576129

ANEXO 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Alumno: Revilla Rodríguez, Gustavo Adolfo

Asesor: Gavilán Chávez, Ronnie Gustavo

Local: Chorrillos

Título: “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL SANTA LUZMILLA II, LIMA 2022”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	INDICADORES Y VARIABLES
<p>General:</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022?</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la asociación entre los factores demográficos de 	<p>General:</p> <p>Determinar los factores de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer los factores demográficos de riesgo 	<p>General:</p> <p>Existen factores de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existen factores demográficos de riesgo asociados a anemia 	<p>Variable Independiente</p> <p>Factores demográficos de riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sexo • Edad <p>Factores postnatales de riesgo</p>

<p>riesgo y la anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la asociación entre los factores postnatales de riesgo y la anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022? • ¿Cuál es la asociación entre los factores maternos de riesgo y la anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022? 	<p>asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar los factores postnatales de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022. • Demostrar los factores maternos de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022. 	<p>en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existen factores postnatales de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022. • Existen factores maternos de riesgo asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II, Lima 2022. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso al nacimiento • Parto pretérmino <p>Factores maternos de riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lactancia materna • Controles prenatales • Anemia previamente <p>Variable Dependiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anemia en niño
--	--	---	--

DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN Es un estudio analítico de diseño de casos y controles.</p> <p>TIPO DE INVESTIGACIÓN Este estudio es un estudio observacional ya que no se manipularon variables; analítico por el análisis y amplitud de los hallazgos; transversal porque la variable se midió una sola vez; y retrospectivo porque los datos se recopilaron mediante la revisión de registros médicos anteriores.</p>	<p>POBLACIÓN N= Los niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II.</p> <p>Criterios de selección para los casos</p> <p>Criterios de inclusión para los casos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niños con edades inferiores a 5 años. • Niños diagnosticados con anemia. • Niños atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II. • Niños atendidos de 1 enero al 30 junio del 2022. • Historias clínicas completas. <p>Criterios de exclusión para los casos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niños que abandonaron el tratamiento más de una vez. • Historias clínicas incompletas. 	<p>TÉCNICA Se recolectará todos los datos necesarios mediante las historias clínicas del Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II y la base de datos sobre el seguimiento de anemia de los niños en el período de enero a junio del 2022.</p> <p>INSTRUMENTO La ficha de recolección de datos (Anexo 1) validada previamente por un juicio de expertos (Anexo 4).</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Niños portadores de patologías de la medula ósea. <p>Criterios de selección para los controles</p> <p>Criterios de inclusión para los controles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niños con edades inferiores a 5 años. • Niños atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II. • Niños atendidos de 1 enero al 30 junio del 2022. <p>Criterios de exclusión para los controles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niños que abandonaron el tratamiento más de una vez. • Historias clínicas incompletas. • Niños portadores de patologías de la medula ósea. <p>MUESTRA</p> <p>Se utilizó Epidat 4.2 para realizar los cálculos necesarios para el tamaño de la muestra; se utilizará la proporción de casos expuestos (bajo peso al nacimiento) del estudio</p>	
--	--	--

	<p>realizado por Magali Puente Perpignan. También se considerará el OR de 2.67 y el nivel de confianza de 95% del estudio de Kanchana.</p> <p>La muestra será de 296 niños y se tomará 1 caso para cada control, los casos serán los niños con anemia y los controles los niños sin anemia, atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmilla II.</p> <p>MUESTREO</p> <p>El tipo de muestreo es aleatorio simple.</p>	
--	---	--



Ronnie Gustavo Gavilán Chávez
DNI. N° 21576129

ANEXO 4: VALIDEZ DE INSTRUMENTO POR EXPERTOS

Informe de Opinión de Experto

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: ~~Chumpitaz Sáenz~~, Carlos Enrique
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Especialista Estadístico – Dirección General de Aeronáutica Civil – Ministerio de Transporte y Comunicaciones
- 1.3 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Revilla Rodríguez, Gustavo Adolfo

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					x
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					x
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de factores de riesgo de anemia en niños.				x	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					x
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				x	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los factores de riesgo de anemia en niño.					x
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					x
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					x
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica de casos y controles.				x	

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD Aplicable

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN 90%


FIRMA
NOMBRE: Carlos Enrique Chumpitaz Sáenz
DNI: 41252863

COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

CARLOS ENRIQUE CHUMPITAZ SÁENZ
U.E. EN ESTADÍSTICA

Lima, 16 de mayo de 2023

Informe de Opinión de Experto

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: **Morocho Saavedra, Renzo Alexis**
- 1.2 Cargo e institución donde labora: **Médico general – Hospital San José del Callao**
- 1.3 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: **Ficha de recolección de datos**
- 1.5 Autor (a) del instrumento: **Revilla Rodríguez, Gustavo Adolfo**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41-80%	Muy Buena 81 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de factores de riesgo de anemia en niñas.					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los factores de riesgo de anemia en niño.					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica de casos y controles.					X

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD **Aplicable**

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN **90%**



Firma del experto

DNI: 46661605

Lima, 18 de mayo de 2023

Informe de Opinión de Experto

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: **Gavilán Chávez, Ronnie Gustavo**
- 1.2 Cargo e institución donde labora: **Docente de la UPSJB**
- 1.3 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: **Ficha de recolección de datos**
- 1.5 Autor (a) del instrumento: **Revilla Rodríguez, Gustavo Adolfo**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					x
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					x
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de factores de riesgo de anemia en niños.				x	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					x
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					x
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los factores de riesgo de anemia en niño.					x
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				x	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					x
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica de casos y controles.					x

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD Aplicable

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN 85%



 Ronnie Gustavo Gavilán Chávez
 DNI. N° 21576129

Lima, 25 de mayo de 2023

ANEXO 5: CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD PRIVADA
SAN JUAN BAUTISTA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y
RESPONSABILIDAD SOCIAL

CONSTANCIA N°0894-2023-CIEI-UPSJB

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación detallado a continuación fue APROBADO por el CIEI:

Código de Registro: N°0894-2023-CIEI-UPSJB

Título del Proyecto: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL SANTA LUZMILLA II, LIMA 2022"

Investigador (a) Principal: REVILLA RODRIGUEZ GUSTAVO ADOLFO

El Comité Institucional de Ética en Investigación, considera que el proyecto de investigación cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB. De acuerdo a ello, el (la) investigador (a) se compromete a respetar las normas y principios de acuerdo al Código de Ética En Investigación del Vicerrectorado de Investigación y Responsabilidad Social.

La aprobación tiene vigencia por un período efectivo de un año hasta el 17/07/2024. De requerirse una renovación, el (la) investigador (a) principal realizará un nuevo proceso de revisión al CIEI al menos un mes previo a la fecha de expiración.

Como investigador (a) principal, es su deber contactar oportunamente al CIEI ante cualquier cambio al protocolo aprobado que podría ser considerado en una enmienda al presente proyecto.

Finalmente, el (la) investigador (a) debe responder a las solicitudes de seguimiento al proyecto que el CIEI pueda solicitar y deberá informar al CIEI sobre la culminación del estudio de acuerdo a los reglamentos establecidos.

Lima, 17 de julio de 2023.



Mg. Juan Antonio Flores Tumba
Presidente del Comité Institucional
de Ética en Investigación

www.upsjb.edu.pe

CHORRILLOS
Av. José Antonio Lavalle
N° 302-304 (Ex Hacienda Villa)

SAN BORJA
Av. San Luis 1923 – 1925 – 1931

ICA
Carretera Panamericana Sur
103, 113 y 123 (Ex km 300)

CHINCHA
Calle Albilla 108
Urbanización Las Viñas
(Ex Toche)

CENTRAL INSTITUCIONAL: (01) 644 9131

ANEXO 6: AUTORIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD



MEMORANDUM N° 155 - 2023-MJ-CSMISLJI-DIRIS-LN/MINSA

A : GUSTAVO ADOLFO REVILLA RODRIGUEZ

ASUNTO : AUTORIZACION PARA REALIZAR PROYECTO DE INVESTIGACION DE TESIS EN EL CMI SANTA LUZMILA II

FECHA : Comas, 20 de Julio de 2023

Me dirijo a usted para saludarlo y a la vez en atención al documento de la referencia, hacer de su conocimiento que se ha dispuesto brindar las facilidades para que pueda ejecutar su trabajo de Investigación de Tesis: "Factores de riesgo asociados en anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II, Lima 2022". Deseándole éxitos.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN DE ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD
DIA 3116
MC. KARLEN JONICA ROS JARA
C.M.I. SANTA LUZMILA II

K/Rvtrqf

Cc:
Archivo ()