

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEMIA FERROPENICA EN
LACTANTES DE 6 A 36 MESES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD
PRIMAVERA, EL AGUSTINO-LIMA, 2021- 2022”

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER
PASCUAL SALCEDO EDDIE CRISTHIAN

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MEDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2022

ASESOR
DR. GAVILÁN CHÁVEZ RONNIE GUSTAVO

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres por el constante apoyo y dedicación para poder realizar mis sueños y metas.

Agradezco a todo el personal de salud y los médicos del Centro de Salud Primavera por colaborar en mi estudio y por el permitirme realizarlo.

DEDICATORIA

A los pilares en mi vida, mi madre Lisbeth y mi padre Edwin, que, con sus sacrificios y esfuerzos, lograron que me forme y pueda culminar mis estudios y metas.

Y a Justo Juez porque sin él, nada de esto sería posible.

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo – 2021 – 2022.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio de tipo observacional, transversal, retrospectivo, analítico, además de ser de casos y controles. La muestra obtenida fue 114 para los casos y 114 para los controles. Se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos. Los datos se procesaron con el software SPSS v25 utilizando la prueba de chi cuadrado con valores $p < 0,05$, intervalo de confianza al 95% se calculó el OR.

Resultados: Los lactantes con un peso inferior a 2500 gramos demostraron tener 6 veces más riesgo de presentar anemia (OR: 5,991 IC 95%. 3,066 – 11,705), los lactantes con una edad gestacional menor a 37 semanas tenían 13 veces más riesgo de desarrollar anemia (OR: 13,033 IC 95%. 6,432 – 26,411). Se evidenció que existe 13 veces más riesgo que un lactante presente anemia si su madre tuvo menos de 6 controles prenatales (OR: 13,200 IC 95%. 6,766 – 25,750), los lactantes que no recibieron lactancia materna exclusiva tenían 4,7 más riesgo de presentar anemia (OR: 4,705 IC 95%. 2,359 – 9,387).

Conclusiones: El bajo peso al nacer, la edad gestacional inferior a 37 semanas, un número de controles prenatales menor a 6 y no haber recibido lactancia materna exclusiva demostraron ser factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica.

Palabras claves: Anemia, Lactantes entre 6 y 36 meses, Factores de Riesgo.

ABSTRACT

Objective: To determine the risk factors associated with iron deficiency anemia in infants aged 6 to 36 months treated at the Primavera Health Center in the period - 2021 - 2022.

Materials and Methods: An observational, cross-sectional, retrospective, analytical study was carried out, in addition to being cases and controls. The sample obtained was 114 for the cases and 114 for the controls. A data collection sheet is used as an instrument. The data was processed with the SPSS v25 software using the chi square test with p values < 0.05, the 95% confidence interval and the OR was calculated.

Results: Infants weighing less than 2500 grams were shown to have a 6-fold increased risk of anemia (OR: 5.991 95% CI 3.066 - 11.705), infants with a gestational age of less than 37 weeks had a 13-fold increased risk of developing anemia (OR: 13,033 CI 95%. 6,432 – 26,411). It was shown that there is a 13-fold higher risk of an infant presenting with anemia if their mother had less than 6 prenatal check-ups (OR: 13,200 95% CI 6,766 - 25,750), infants who did not receive exclusive breastfeeding had a 4.7 higher risk of presenting anemia (OR: 4.705 CI 95%. 2.359 – 9.387).

Conclusions: Low birth weight, gestational age less than 37 weeks, a number of prenatal controls less than 6 and not having received exclusive breastfeeding, proving to be risk factors associated with iron deficiency anemia.

Keywords: Anemia, Infants between 6 and 36 months, Risk Factors.

INTRODUCCION

Uno de los problemas de nutrición y salud pública que existen en el Perú, es la anemia por déficit de hierro especialmente en la población conformada por niños debido al requerimiento constante que necesitan para su desarrollo y crecimiento. La anemia ferropénica se define como la disminución de los valores de hemoglobina debido a la deficiencia o ausencia de hierro. Entre sus causas más frecuentes están la baja ingesta de hierro a través de los alimentos y pérdidas sanguíneas en el ámbito materno - perinatal. A nivel mundial es considerada como la causa más frecuente de anemia en niños. Si bien es cierto que la prevalencia de la anemia infantil esta aumentada en las poblaciones con pobreza, sin embargo, la anemia afecta también a la población no pobre. La presencia de la anemia en niños será un motivo de preocupación en varios ámbitos de la salud, debido a que sus repercusiones son negativas en el desarrollo de niños y niñas a nivel emocional, social y cognitivo. Especialmente en los lactantes menores de 24 meses, debido a que en esa etapa ocurre el mayor desarrollo cognitivo y velocidad de crecimiento, donde el lactante tiene que recibir la mayor cantidad de requerimiento nutricionales, entre ellos, el hierro. La detección temprana de anemia infantil, así como el rápido inicio del tratamiento disminuyen significativamente los problemas de salud que adquiera el lactante. Siendo uno de los pilares en el tratamiento la alimentación a base de hierro de origen animal. Identificar los factores de riesgo, concientizar a la población que la anemia es problema de salud importante, así como también el cumplimiento total del tratamiento son los aspectos más importantes en el control y prevención de la anemia ferropénica infantil.

La investigación se realizó con la finalidad de identificar los factores de riesgo prevalentes en la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses, y así poder fomentar estrategias para la prevención y el adecuado manejo, contribuyendo a los lineamientos de políticas de salud y autoridades de

centros de primer nivel de atención en la pertinente intervención de casos de anemia infantil.

En el Capítulo I, se realizó el planteamiento del problema, se formuló de manera general y específica, además de realizar la justificación, delimitación y limitaciones de la investigación; finalmente se estableció los objetivos generales y específicos.

En el Capítulo II, se realizó el marco teórico el cual está conformado por una base teórica y antecedentes bibliográficos tanto como nacionales como internacionales.

En el Capítulo III, se estableció la metodología de la investigación mediante el diseño, nivel de estudio, definición de la población y la muestra, el medio que sirvió para la recolección de datos, y finalmente el análisis estadístico y el aspecto ético.

En el Capítulo IV, se detalló los resultados obtenidos en la investigación, y las discusiones donde se compararon los resultados con otras investigaciones que se recopiló en los antecedentes bibliográficos.

En el Capítulo V, se elaboraron las conclusiones y recomendación finales de la investigación.

INDICE

CARATULA	i
ASESOR.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCION.....	vii
LISTA DE TABLAS	xi
LISTA DE GRAFICOS	xii
LISTA DE ANEXOS	xiii
CAPITULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del Problema	1
1.2 Formulación del Problema.....	2
1.2.1 Problema General	2
1.2.2 Problema Específico	2
1.3 Justificación.....	3
1.4 Delimitación del área de estudio	4
1.5 Limitaciones de la investigación	4
1.6 Objetivos	5
1.6.1 Objetivos General	5
1.6.2 Objetivos Específicos.....	5
1.7 Propósito.....	5
CAPITULO II: MARCO TEORICO	6
2.1 Antecedentes Bibliográficos	6
2.2 Bases Teóricas.....	11
2.3 Marco Conceptual.....	21
2.4 Hipótesis.....	22
2.4.1 Hipótesis General.....	22
2.4.2 Hipótesis Especificas	23
2.5 Variables.....	23
2.6 Definición de Términos Operacionales	23
CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	25

3.1	Diseño Metodológico.....	25
3.1.1	Tipo de Investigación	25
3.1.2	Nivel de Investigación	25
3.2	Población y Muestra	25
3.3	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	27
3.4	Diseño de recolección de datos	27
3.5	Procesamiento y Análisis de datos.....	28
3.6	Aspectos Éticos	28
CAPITULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....		29
4.1	Resultados.....	29
4.2	Discusión	35
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		40
5.1	Conclusiones	40
5.2	Recomendaciones.....	41
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....		42
ANEXOS.....		46

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: Análisis univariado de los factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud “Primavera”, el Agustino-Lima, 2021- 2022”	29
TABLA N°2: Factores Sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud “Primavera”, el Agustino-Lima, 2021- 2022”.	31
TABLA N°3: Factores Postnatales asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud “Primavera”, el Agustino-Lima, 2021- 2022”.	32
TABLA N°4: Factores Obstétricos y Maternos asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud “Primavera”, el Agustino-Lima, 2021- 2022”.	33

LISTA DE GRAFICOS

GRAFICO N°1: Factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud “Primavera”, el Agustino-Lima, 2021- 2022, que presentan una asociación significativa, así como aumentar el riesgo el de presentar anemia ferropénica en lactante...34

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	47
ANEXO N° 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	50
ANEXO N° 3: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.....	57
ANEXO N° 4: VALIDEZ DE INSTRUMENTO POR EXPERTOS.....	59
ANEXO N° 5: CONSTANCIA DE APROBACION DE PROYECTO DE TESIS.....	62

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

La anemia infantil por bajos niveles de hierro en nuestro país y el mundo continúa siendo un fundamental desafío en la salud, afectando a todos los grupos etarios; siendo los primeros meses de vida el grupo etario más afectado. Según reportes recolectados a nivel mundial, aproximadamente ochocientos millones de lactantes y niños tuvieron el diagnóstico de anemia por déficit de hierro, en Latinoamérica el promedio de la población que tiene diagnóstico de anemia ferropénica es del 22% y en el Perú con un 32% de la población infantil en el 2016 (1).

El 43,6 % de niños y lactantes fueron diagnosticados de anemia ferropénica, teniendo como rango de edad los niños y lactantes entre 6 y 18 meses los más afectados, de 10 niños a los que se le realiza el tamizaje de hemoglobina, 6 presentan anemia por déficit de hierro. Concomitante a la anemia infantil, la cantidad de casos de la malnutrición en la infancia redujo en la última década, no obstante, un 13,1% de niños preescolares presentan desnutrición; siendo las áreas rurales más afectadas con un 26.5% y 7.9% en las urbanas. En la última década el Perú demostró disminuir el porcentaje de desnutrición y malnutrición crónica en niños y concomitante también reducir la anemia infantil, no obstante, la enfermedad persiste en zonas de con niveles altos de pobreza y rurales, por lo cual amerita la constancia de acciones que fomenten la disminución de estos problemas de salud (2).

Esta coyuntura provoca que la anemia infantil, se convierta en uno de los principales problemas de la salud pública, para la Organización Mundial de la Salud. La desnutrición crónica es un problema común especialmente en mujeres jóvenes y niños. Los factores predisponentes que se atribuyen, son muchas y se manifiestan en distintos grupos etarios, sin embargo, las secuelas persisten durante toda su vida. En el

mundo aproximadamente 50% de niños con anemia es por niveles disminuidos de hierro, siendo Perú un país con estadísticas similares. (2)

Los sectores que se ven afectados son Producción, Agricultura, Educación, Empleo y Trabajo, debido a este impacto que ocasiona la anemia infantil produce limitaciones a nivel estudiantil y cognitivo, disminuyen las posibilidades de conseguir empleo, lo que se traduce en menos ingresos salariales y disminución de la productividad. Todo influye en las ganancias que recibe el ministerio de salud y el estado mediante los impuestos cobrados. (3)

Desde este punto de vista, se evidencia la necesidad de identificar los factores determinantes asociados al desarrollo de anemia infantil por deficiencia de hierro, cuál es su origen y cómo podemos prevenir, especialmente en el grupo etario de mayor riesgo como la infancia. (4)

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

¿Cuáles son los factores de riesgo prevalentes asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 - 2022?

1.2.2 Problema Específico

- ¿Cuál es la asociación entre la anemia ferropénica y los factores sociodemográficos en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 - 2022?
- ¿Cuál es la asociación entre la anemia ferropénica y factores postnatales en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 – 2022?
- ¿Cuál es la asociación entre la anemia ferropénica y los factores obstétricos y/o maternos en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 - 2022?

1.3 Justificación

Diagnosticar la anemia infantil por deficiencia de hierro es importante, ya que tiene grandes repercusiones en el desarrollo emocional, motor, lenguaje y sobre todo en el ámbito cognitivo. En el Perú, entre anemia infantil y desnutrición, el que se considera un problema importante para la salud pública es la anemia por deficiencia de hierro, porque el grupo etario de niños y lactantes por debajo de 36 meses son los que llegan a hacer las condiciones graves de anemia infantil, además siendo ellos los que necesitan más aportes nutricionales para alcanzar un desarrollo adecuado en el futuro. (5) En este contexto, conocer los múltiples problemas que causa la anemia infantil, fomentara el desarrollo de nuevas estrategias en el diagnóstico temprano y conocer los métodos para prevenirla.

Cabe mencionar que este problema que atenta contra salud pública también tiene grandes repercusiones en el ámbito económico para el Perú, Alcázar L. en su estudio titulado “Impacto Económico de la Anemia en el Perú”, concluyó que la anemia le cuesta al estado peruano una suma aproximada de S/. 2 777 millones, que simboliza el 0,62% del Producto Bruto Interno. De este valor, aquel determinante más esencial son los efectos asociados a la pérdida cognitiva en la edad adulta generada por la anemia infantil como antecedente, se estima unos S/. 1 285 millones, que simboliza el 0,33% del PBI. (6). Teniendo en cuenta el elevado costo para el estado en el tratamiento de anemia, la información recaudada en la presente investigación ayudara al conocimiento de las instituciones encargadas para promover la prevención de la anemia infantil.

Además de brindar conocimiento actualizado y confiable a los estudiantes y trabajadores de salud, en la identificación de los principales factores relacionados para la formación de anemia por deficiencia de hierro en niños, para un mejor manejo y diagnóstico precoz.

EL centro de salud Primavera cuenta con una población de 59,840 habitantes, del cual son 5845 niños menores de cinco años, que representa el 9.8%, los cuales requieren suplementación preventiva o tratamiento de anemia. Es importante conocer estos datos porque nos ayuda a reconocer la cantidad de lactantes y niños que necesitan ser atendidos y captados por el personal del establecimiento de salud para otorgarles la consejería para poder prevenir la anemia.

1.4 Delimitación del área de estudio

Delimitación Espacial: La investigación fue realizada en los servicios de medicina general y nutrición del Centro de Salud Primavera.

Delimitación Temporal: Se desarrollo durante el periodo 2021 – 2022.

Delimitación Social: El grupo de estudiado fue conformado por los lactantes y niños comprendidos entre las edades de 6 y 36 meses que fueron atendidos en el Centro de Salud Primavera.

Delimitación Conceptual: La investigación estuvo compuesta por las siguientes definiciones, anemia ferropénica, lactantes y niños, factores prevalentes de riesgo.

1.5 Limitaciones de la investigación

El tiempo invertido en la presente investigación estuvo limitado debido a otras labores académicas.

Los resultados y conclusiones solo son válidos para lactantes de 3 a 36 meses en la población asignada para el Centro de Salud Primavera, y no se podrán universalizar en poblaciones de semejante ámbito de estudio.

Las limitaciones del estudio, al ser un estudio retrospectivo donde la recolección de datos se da en un tiempo determinado, surge una desventaja si se desea realizar el mismo estudio y población en un futuro próximo, ya que los resultados que se obtengan puedan ser distintos.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivos General

Determinar los factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo – 2021 – 2022.

1.6.2 Objetivos Específicos

- Demostrar la asociación entre la anemia ferropénica y los factores sociodemográficos en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 – 2022.
- Conocer la asociación entre la anemia ferropénica y factores postnatales en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera – 2021.
- Establecer la asociación entre la anemia ferropénica y los factores obstétricos y/o maternos en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 – 2022.

1.7 Propósito

El principal propósito del proyecto de investigación fue definir los factores de riesgo prevalentes que se asocian a la anemia infantil por la deficiencia del hierro en lactantes entre 6 y 36 meses de edad, teniendo como finalidad, fomentar el desarrollo de estrategias en la prevención y diagnóstico temprano de la anemia infantil, además de brindar conocimiento fidedigno y actualizado a los estudiantes de ciencias de la salud.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes Bibliográficos

Antecedentes Internacionales:

Díaz y col., (2020), presentaron un estudio de tipo descriptivo, retrospectiva y trasversal, teniendo como objetivo determinar los factores de riesgo de la anemia por déficit de hierro en lactantes mayores. Donde se determinó que el rango de edad donde existía un predominio de anemia fue entre 6 y 9 meses que representa un 49,5%, los hijos de madres que presentaron anemia durante el embarazo con un 67,3%, lactantes que no recibieron lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses con un 71,3%, siendo el sexo masculino con mayor porcentaje con un 56,4%. Entre los grados de anemia, la anemia leve se encontraba en la mayoría de los casos con un 71,3%. Se concluye que la anemia infantil está relacionada con los factores de riesgo estudiados, aspectos que deben ser analizados en puericultura, y actividades encargadas de fomentar la prevención de anemia.(7)

Cruz y col., (2019), presentaron un estudio observacional, analítico y de corte transversal, con una población constituida por 46 niños mayores de 6 meses según criterios de inclusión y exclusión, tuvieron como objetivo identificar los factores que se asocian a la anemia por deficiencia de hierro. Como fuente secundaria de información se utilizó la historia clínica. Los resultados demostraron que los niños con ferropenia estuvieron asociados al antecedente de anemia ferropénica durante la gestación en el tercer trimestre. La ausencia de lactancia materna exclusiva estuvo relacionada en gran parte con los niños que padecieron de ferropenia, también se identificó que los niños que no reciben lactancia materna exclusiva tienen más probabilidades de contraer anemia por déficit de hierro. Se concluye la investigación identificando

los factores de riesgo propuestos con una alta correlación positiva para padecer anemia por déficit de hierro, colocándolos como factores de alta relevancia para desarrollarla.(8)

Atta y col., (2019), tuvieron como objetivo principal en su estudio de casos y controles, identificar los factores de riesgo que se encontraban en el contexto de una anemia por deficiencia de hierro en niños en el Municipio de Hohoe. En la investigación tuvo una población de 210 niños (70 casos y 140 controles) entre las edades de 6 y 59 meses. Mediante el uso de técnicas de muestreo, para la selección de las madres. La hemoglobina se recolecto mediante la punción en el dedo para estimar su valor. Se obtuvo que la prevalencia de anemia era de un 53,8%, aquellas madres que recibieron suplementación con hierro durante el embarazo tenían 7,64 veces más probabilidades de padecer anemia que aquellas madres que no recibieron suplementación (AOR=7,64) (IC 95%: 1,41 – 41,20) (P=0,018), los niños que tenían un disminuida diversidad de alimentos tenían 9,15 veces más probabilidades de padecer anemia (AOR:9,15)(P=0,001), los hijos de madres que eran granjeras y comerciantes son 83%(p=0,006)(AOR: 0,17) y 79% (p=0,014)(AOR:0,21) respectivamente, tenían menos probabilidades de padecer anemia infantil. Se concluye que los factores biológicos, subyacentes e intermedios que se asociaban significativamente con el padecimiento de anemia comprendían la suplementación con hierro en el embarazo, la diversidad de alimentos, lo comerciantes y agricultores. La suplementación con hierro durante la gestación, no favoreció a los niños de no padecer anemia, recomendando que se fomente la diversidad dietética en los niños. (9)

Moreno (2018). Su estudio descriptivo transversal tenía como objetivo, determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en niños menores de tres años en el Centro de Salud Cotacachi. Tuvo como población a niños menores de tres años. De un

total de 50 niños, el 50% eran de sexo masculino. Se recolectaron los datos mediante el uso de una encuesta a los padres o representantes de los niños menores y se utilizó hemoglobinómetro para obtener los valores de hemoglobina. Finalmente se encontró que el 50% presentaban anemia ferropénica entre 0 a 12 meses con mayor frecuencia (20%), y los factores de riesgo relacionados fueron el sexo masculino (30%), el 20% eran de origen indígenas, la culminación de las madres los estudios secundarios, donde se evidencia que el 12% de niños padecían anemia ferropénica, asimismo durante la gestación las madres presentaban anemia. Además, de los niños que padecían anemia, el 14% eran de bajo peso al nacer, el 24% recibían lactancia exclusiva hasta el año de edad y un 20% del total de niños con diagnóstico anemia ferropénica no recibieron la suplementación de hierro. (10)

Machado y col., (2017). Realizaron un trabajo de investigación con el objetivo de determinar los factores asociados de anemia en lactantes menores de un año atendidos en CASMU-IAMPP. El estudio fue de tipo descriptivo transversal, con una muestra de 885 pacientes. Encontraron que el 18,3% del 95% de lactantes padecían de anemia ferropénica. El 66% de los lactantes agregaron carne a su dieta de manera tardía, asimismo el 28% de lactantes que recibían hierro suplementario, era de forma inadecuada las dosis. Por otro lado, se encontró que el 23,4% tenían una correcta adherencia al tratamiento. En la asociación de la anemia con la edad gestacional de nacimiento, un prematuro tiene 3 veces más posibilidades de padecer de anemia ferropénica. Debido a ello se concluyó iniciar la dosis de manera adecuada de la suplementación de hierro, como también una fomentar una buena adherencia al tratamiento asimismo la incorporación de carne a la dieta de los niños de forma oportuna (11).

Antecedentes Nacionales:

Quintanilla (2021). Su estudio tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo asociados a anemia en lactantes atendidos en el Hospital de Barranca. El tipo de estudio fue de casos y controles, retrospectiva y transversal. Tuvo como muestra de 88 lactantes para los controles y 88 para los casos de anemia. Se utilizó para la recolección una ficha con información de historias clínicas. Se encontró que tiene 3 veces más riesgo de desarrollar anemia a los recién nacido que tienen un peso al nacer entre 1800gr a 2499gr con un IC al 95% (1,6 - 5,6). En los factores postnatales, tiene hasta 5 veces más riesgo de desarrollar anemia, los lactantes que tenían corte del cordón umbilical de manera precoz (IC95% 2,9- 10,7). Los lactantes nacidos con menos de 37 semanas incrementaban 5,8 más riesgo de desarrollar anemia con un IC 95% (3,0-11,3). Además, los lactantes tienen 2,7 más riesgo de desarrollar anemia al no recibir una lactancia materna exclusiva (IC 95% 1,5-5,1). Por último, en los factores maternos, resultó que tienen más riesgo el desarrollo de anemia a los lactantes de madres con grado de instrucción básico con IC 95% (1,5 – 5,2). Todos los factores planteados presentaron una asociación estadística significativa. Sin embargo, no hubo asociación en los factores maternos, anemia en durante el embarazo. Así como también los factores sociodemográficos, edad y sexo (12).

Román (2020). Su estudio de casos y controles determina los factores de riesgo asociados anemia ferropénica en lactantes del Centro de Salud Jesús María. Se obtuvo 23 lactantes para el grupo de casos y 46 para el grupo control. Se demostró que se tiene 3 veces más riesgo de desarrollar anemia, si la madre no recibe alimentos con hierro durante la gestación (OR:3.300 [1.161 – 9.381]), asimismo 5 veces más riesgo, si no se agrega alimentos de origen animal (OR:5.271 [1.510 – 18.404]), 4 veces más riesgo si es hijo de una madre que recibe el sueldo mínimo o menos (OR:4.407 [1.463 – 13.282]), 6 veces más riesgo si el lactante presenta diagnóstico de parasitosis intestinal (OR:6.271 [1.443 –

27.253]) y 4 veces más riesgo si el lactante nació con bajo peso (OR:3.354 [1.189 – 11.231]). Se concluyó que los factores asociados a la anemia ferropénica son la nutrición del lactante y de la madre, además de los factores sociodemográficos los factores gineco-obstétricos .(13)

Alayo y Quineche (2018). Su estudio de casos y controles determino los factores de riesgo asociados a anemia en lactantes atendidos en el hospital EGB. Obtuvieron un total de 122 prematuros, que se agruparon en 61 niños con anemia y 61 niños controles que no tenía en el diagnostico de anemia. Tuvo como resultado del total de lactantes atendidos, el 63.9% tenían anemia leve y la mayoría era de género masculino. Se evidencio los factores de riesgos asociados al desarrollo de anemia con alta significancia estadística, el bajo peso en el nacimiento, anemia durante la gestación y la lactancia materna además de una asociación menos significativa como la prematuridad (OR: 2.57), el corte precoz del cordón umbilical (OR: 1.27) y el grado de instrucción de las madres (OR: 6.54)(14).

Huamani (2018). Un estudio descriptivo trasversal, tuvo como objetivo determinar los niveles de anemia ferropénica en lactante entre 6 a 36 meses del centro de salud Santa Rosa. Fueron un total 472 niños. Se demostró que el factor de riesgo asociado a anemia ferropénica más determinante es la edad comprendida entre 6 y 18 meses. La anemia de grado leve es la que presento mayor porcentaje (61.3%), seguido de la anemia moderada (2.1%) y respectivamente de anemia severa (0,4%) (15).

Celis (2017). Su trabajo tiene como objetivo determinar los factores asociados de anemia ferropénica en niños entre 6 a 24 meses de edad.

El estudio fue tipo analítico transversal y retrospectivo. Los datos recolectados fueron de 173 historias clínicas del centro de salud "Mariscal Cáceres". Los factores que resultaron que tenían una asociación significativa de anemia ferropénica eran el número de controles prenatales (RPa 1,413 IC95% 1,217 – 1,641) e hijos de madre múltiparas (RPa 1,205 IC95% 1,087 – 1,336). Por lo que se concluyó que los hijos de madres múltiparas y contar con un menor número de controles prenatales aumentan considerablemente la probabilidad de padecer anemia infantil (16).

2.2 Bases Teóricas

ANEMIA

Tiene como definición la alteración de cantidad disminuida de eritrocitos o glóbulos rojos que circulan en el torrente sanguíneo y no es suficiente para enmendar las necesidades del cuerpo humano. En el ámbito de la salud pública, es por debajo de 2 desviaciones estándar la concentración de hemoglobina, tomando en cuenta los criterios de edad, género y altura sobre el nivel del mar. (17)

HEMOGLOBINA PERINATAL Y EN LACTANTES

Al momento del nacimiento los valores normales de hemoglobina son > 15 g/dl y de hematocrito > 45 %, en la primera semana de vida. Por debajo de estos valores se considera anemia neonatal. Estos valores altos de hemoglobina y hematocrito al nacimiento se deben al estado hipóxico que se encontraba el feto dentro de la placenta materna, que condicionaba la alta producción de eritrocitos. (18)

Al cabo de la tercera semana de vida los niveles de hemoglobina comienzan a disminuir, debido al proceso adaptativo pulmonar. Existe una anemia fisiológica en el recién nacido debido a la capacidad propia del

recién nacido para respirar oxígeno resultado una baja producción de eritrocitos (19).

Los recién nacido menor de 37 semanas de edad gestacional, acostumbran a tener niveles inferiores desde el nacimiento debido factores intrínsecos, uno de los más resaltantes es el poco tiempo de vida media de los eritrocitos que oscila entre los 40 a 60 días, adicional a eso, la inmadurez de la función hepática para la producción de eritropoyetina (19). La anemia ferropénica es asociada al pinzamiento precoz del cordón umbilical en lactantes de 3 a 6 meses de edad, por ello se recomienda realizar pinzamiento tardío del cordón umbilical para prevenir el desarrollo de anemia neonatal. (20)

EPIDEMIOLOGIA

La causa con mayor frecuencia a nivel mundial de anemia en niños es debido por déficit de hierro. Existen otras deficiencias, como la deficiencia de vitaminas entre las más resaltantes la vitamina A y B12, son también causas de anemia, así como también las infecciones o intoxicaciones en el tracto gastrointestinal, o enfermedades congénitas o hereditarias que influyen en la formación de la hemoglobina y síntesis de eritropoyetina, para la producción de eritrocitos. (21)

La prevalencia en el continente africano oscila entre 60 y 86% en niños menores de 59 meses de edad con un bajo nivel hemoglobina (11 gr/dl), como consecuencia de la elevada tasa de pobreza que existe en el continente africano, siendo esta un factor determinante en la desnutrición infantil. En América latina los porcentajes oscilan entre 30 y 56% de anemia infantil, así como en el continente europeo con porcentajes entre 13 y 15 %. (21)

En nuestro país se encontró que el 43,6 % de población infantil entre 6 y 36 meses de edad tiene como diagnóstico, anemia ferropénica en el 2016. De cada 10 niños, 6 presentan anemia representando un 59,3 %.

Se calcula que hay aproximadamente 620 mil niños con anemia en todo el país, y la incidencia se relaciona a la desnutrición infantil, que cuenta con 13.1 % de la población infantil. (2)

En los años comprendidos entre 2011 y 2016 la tasa de prevalencia de anemia infantil se mantiene entre el 41.6 % y el 43.6% de la población infantil que padecen anemia. Un 39% de anemia infantil entre 6 a 36 meses de edad son en las zonas urbanas, y en las zonas rurales a un 53,4 %. (22)

En Lima Metropolitana el promedio nacional de anemia infantil fue de 32,6% en el 2016. Los departamentos con mayor prevalencia de anemia infantil son el departamento de Puno (75,9%), seguido de Loreto (60,7%), Cerro de Pasco (60,6%), y Junín (55,9%), cada departamento con más 35 mil niños que padecen anemia en el 2016, valores que están encima del promedio nacional de anemia infantil. (22)

FACTORES DE RIESGO

De los factores de riesgo asociados a anemia infantil, el déficit de hierro es la etiología más predominante junto a otros micronutrientes, originando una inadecuada formación de los eritrocitos, dando como resultado niveles disminuidos de hemoglobina. (3)

Factores Neonatales y Postnatales.

- La edad gestacional. Los recién nacidos menor de 37 semanas denominados prematuros, tienen riesgo de padecer anemia por la inmadurez hepática para formar eritropoyetina y la poca vida media de los eritrocitos. (23)
- El peso al nacer es un indicador muy importante para el desarrollo de anemia. Los recién nacidos con menos de 2500 gramos, suelen tener un nivel bajo de hierro sérico del promedio.(19)

- La lactancia materna exclusiva, tiene como objetivo, mantener una buena alimentación en los recién nacidos especialmente en lactantes menores de 6 meses de vida, los que recibieron una inadecuada lactancia hasta los 6 meses estarán en riesgo de tener deficiencia de nutrientes esenciales para su desarrollo y crecimiento, especialmente el hierro. (24)
- Las infecciones recurrentes en los lactantes y niños, especialmente los parásitos aumentan 6 veces la probabilidad de presentar anemia por déficit de hierro. (13)
- El corte temprano del cordón umbilical, al impedir que ingrese la suficiente sangre después del nacimiento al neonato. (20)

Factores Maternos

- La anemia durante el embarazo, suele ser un problema importante debido al requerimiento extra de nutrientes, entre ellos el hierro, que necesitan la madre y el feto. (24)
- Los hijos de madres adolescentes, las mujeres jóvenes tienen más predisposición a tener valores de hemoglobina disminuidos, debido a la menstruación, razón por la que pierden sangre de manera crónica.
- Los embarazos múltiples debido al alto requerimiento que necesita de nutrientes para los fetos, y que suele ser insuficiente.
- Las hemorragias durante la gestación producidas diferentes etiologías, donde la gestante pierde sangre y nutrientes, entre ellos el hierro. Necesario para el desarrollo del recién nacido. (2)

Factores ambientales

- Zonas endémicas de parasitosis, como la Entamoeba Histolytica y Giardia Lamblia, que producen pérdidas sanguíneas y mala absorción de nutrientes. (23)

- Zonas con mala condición de salubridad por parte de las instituciones o responsables en la casa que pueden expandir infecciones. (25)
- Acceso limitado a los alimentos con alto contenido de nutrientes fundamentales para el desarrollo y crecimiento del menor, entre ellos, el hierro. (26)

Factores Sociales

- El grado de instrucción de los tutores del niño, es un factor importante para su comprensión en las recomendaciones de prevención contra desnutrición y anemia infantil (27).
- La condición de bajos ingresos económicos como una pobreza extrema, los dirige a un acceso limitado de servicios de salud, alimentos, bajo conocimiento, disminuyendo la capacidad para tener un diagnóstico oportuno de anemia infantil (27).

CLINICA

Un gran porcentaje de niños que padecen anemia ferropénica presentan síntomas o signos inespecíficos y dependerán del grado en el que se encuentren, leve, moderado o severo, de la etiología y la duración del cuadro. Entre los síntomas que presentes la anemia infantil, divididos por órganos o sistemas afectados: (28)

- Síntomas Generales: Sueño aumentado, hiporexia que puede llegar a anorexia, mareos, vértigos, cefaleas, alteraciones en el rendimiento físico y del crecimiento. Los recién nacidos prematuros y pequeños para edad gestacional, no presentan ganancia de peso (28).
- Alteración tejido celular cutáneo y subcutáneo: El tono de las mucosas es pálido, asimismo de la piel. Además, el cabello es frágil y quebradizo, caída de cabello, uñas aplanadas, curvadas o quebradizas (28).

- Alteraciones en la alimentación: Existe preferencia por ingerir tierra denominado geofagia, asimismo si consume hielo, es pagofagia y entre otros. Sustancias que carecen valor nutricional como onicofagia, tricofagia denominado Pica (28).
- Síntomas cardiopulmonares: Suelen aparecer cuando la anemia es de tipo severa o tiene valores de hemoglobina por debajo de 7, se presenta disnea de esfuerzo y el aumento de la frecuencia cardiaca (28).
- Alteraciones digestivas: Las alteraciones más comunes son las lesiones en la lengua del lactante como estomatitis, glositis, queilitis.
- Alteraciones Neurológicas: Afectan a las funciones cerebrales superiores como la memoria, atención, aprendizaje, junto con retrasos en el desarrollo psicomotor y baja respuesta a estímulos (28).

DIAGNOSTICO

Diagnóstico Clínico

Se realizará mediante la realización del examen físico general y la anamnesis al apoderado. En la anamnesis se toma información que contribuye al diagnóstico de la anemia como: El tipo de alimentación que recibe el menor, si fuera lactancia materna o consumo de fórmulas, consumo de alimentos rico en hierro u otros componentes nutritivos por ejemplo el ácido fólico o vitaminas. Por otro lado, consultar por los antecedentes maternos y neonatales, como la prematuridad o la anemia en la gestación, entre otros. Además, por los antecedentes maternos y neonatales, como la prematuridad o la anemia en la gestación, entre otros e interrogar comportamientos anormales en la alimentación (29).

En el examen físico, debemos indagar por la palidez y sequedad en las manos y conjuntivas, asimismo la forma, sequedad y cantidad de

cabello. comprobar la perfusión en el lecho ungueal, presionando en las uñas y observar el estado de conciencia, tendencia al sueño (29).

Diagnostico Laboratorial

El valor de hemoglobina se realiza midiendo la cantidad de este en sangre, utilizando métodos directos como espectrofotómetro, hemoglobinómetro. Criterios para definir la anemia infantil: (17).

Recién nacidos pretérminos: En la primera semana de vida con valores de hemoglobina ≤ 13.0 gr/dl, en la segunda y cuarta semana de vida con valores de hemoglobina ≤ 10.0 gr/dl. y entre la quinta y octava semana de vida con una hemoglobina ≤ 8.0 gr/dl (17).

Recién nacido a término menor 2 meses de edad con valores de hemoglobina < 13.5 gr/dl, lactante menor con 2 a 6 meses de edad con un nivel hemoglobina < 9.5 gr/dl y niños entre los 6 meses y 5 años con valores de hemoglobina de ≤ 10.9 (17).

Exámenes Auxiliares

Medición de Ferritina Sérica: Examen utilizado para conocer las reservas de hierro corporal. Se utiliza cuando los valores de hemoglobina no aumentan y cuenta con buena adherencia a la suplementación. Su deficiencia de concentración En mujeres y varones, valores < 12 ug/L (17).

MANEJO DE ANEMIA FERROPENICA

PREVENCION

Mediante las medidas alimentarias, existen dos formas de presentación de hierro en los alimentos, el hierro ferroso y el hierro férrico (30).

El hierro ferroso se encuentra en alimentos de origen animal. Este se absorbe en el duodeno y yeyuno proximal, por lo que su absorción es mejor hasta en un 30%. Entre los platos que incluye mayor hierro, es la

sangrecita cocida de pollo, bazo o riñón de res, hígado de pollo y bofe (30).

Hierro Férrico está presente en alimentos de origen vegetal. Se absorbe en el estómago, donde se convierte a hierro ferroso gracias al ácido clorhídrico, por lo que su absorción es más limitada en comparación con el hierro ferroso. Los platos de origen vegetal presentes tenemos a las menestras, legumbres, cereales, vegetales de hojas verdes (30).

Medidas Terapéuticas

En lactantes a término y buen peso al nacer se realiza un tamizaje de hemoglobina y en los prematuros con un bajo peso al nacer, se realizará a los 3 meses con 20 días. El tamizaje está dirigido para los lactantes y niños que tengan valores de hemoglobina o hematocrito dentro de los parámetros normales. Las medidas terapéuticas para la prevención se realizarán de la siguiente manera según la norma técnica 242 - 2017: (28).

- En lactantes con bajo peso al nacer o prematuros menor de 36 meses: Se indica una suplementación inicial a los 30 días, o desde que se realice el diagnóstico o descarte de anemia. Mediante suplementos de Hierro Polimaltosado o Sulfato Ferroso en sus presentaciones de gotas, jarabe o tabletas. Se debe administrar una dosis de 2 mg/kg/día diario hasta los 6 meses de edad. Además, agregar un sobre de Micronutrientes en polvo diaria hasta completar 360 sobres. La duración del tratamiento completo es de 6 meses (28).
- En lactantes con adecuado peso al nacer o nacidos a término menores de 36 meses: La suplementación inicia a los 4 meses, o desde que se realice el diagnóstico o descarte de anemia. Se realiza con los suplementos de Hierro Polimaltosado o Sulfato Ferroso en sus presentaciones de gotas, jarabe o tabletas. Se debe administra

a dosis de 2 mg/kg/día diario hasta cumplir los 6 meses de edad. Además, agregar un sobre de Micronutrientes en polvo diaria hasta completar 360 sobres. La duración del tratamiento completo es de 6 meses (28).

TRATAMIENTO

Dirigido a los lactantes y niños que tengan niveles bajos de hemoglobina o hematocrito. Las medidas terapéuticas para el tratamiento se realizarán de la siguiente manera según la norma Técnica 342 – 2017: (28)

- En niños con bajo peso al nacer o prematuros menores de 6 meses: El tratamiento inicia a los 30 días, o desde el diagnóstico de anemia ferropénica. Se debe realizar con los suplementos de Hierro Polimatosado o Sulfato Ferroso en sus presentaciones de gotas, jarabe o tabletas. Este se debe administrar con una dosis de 4 mg/kg/día por 6 meses continuos. Además realizar controles de hemoglobina a los 3 y 6 meses de edad luego del inicio de tratamiento (28).
- En niños con adecuado peso al nacer o nacidos a término de 6 meses: El tratamiento inicia a los 4 meses, o desde el diagnóstico de una anemia ferropénica. Se trata con los suplementos de Hierro Polimatosado o Sulfato Ferroso en sus presentaciones de gotas, jarabe o tabletas. Se debe administrar una dosis de 3 mg/kg/día diario hasta completar los 6 meses. Además realizar controles de hemoglobina a los 3 y 6 meses de edad luego del inicio de tratamiento (28).
- En niños de 6 meses a 35 meses: El tratamiento desde que se tenga el diagnóstico de anemia ferropénica. Se inicia con dosis de 3 mg/kg/día hasta los 6 meses de edad, los suplementos de Hierro Polimatosado o Sulfato Ferroso en sus presentaciones de gotas, jarabe o tabletas. La dosis máxima de administración es 70 mg/día.

Se realiza los controles de hemoglobina a los 3 y 6 meses de edad luego de inicio de tratamiento (28).

- En niños de 36 meses a 59 meses: El tratamiento desde que se tenga el diagnóstico de anemia ferropénica. Se inicia la terapia con los suplementos de Hierro Polimatosado o Sulfato Ferroso en sus presentaciones de gotas, jarabe o tabletas. Igualmente se administra a dosis de 3 mg/kg/día diario hasta cumplir los 6 meses. Su dosis máxima de administración es 90 mg/día. Se realiza los controles de hemoglobina a los 3 y 6 meses luego del inicio de tratamiento (28).

En relación de la pandemia debido al COVID 19, se hizo la estimación de dosis estandarizadas para la suplementación preventiva de hierro para situaciones de emergencia, a fin de evitar el contacto y reducir la infección, modificado por la resolución ministerial 229 (31).

- En niños con un bajo peso al nacer o recién nacidos prematuros: Los niños de partir de los 30 días de edad hasta los 6 meses de edad recibirán una dosis de 2 mg/kg/día de Sulfato Ferroso o Complejo Polimaltosado Férrico. Desde los 6 meses de edad hasta los 23 meses recibirán 10 – 12.5 mg de hierro elemental de Sulfato Ferroso o complejo Polimaltosado Férrico por 6 meses. Además, un sobre diario de Micronutrientes, hasta completar el consumo de 180 sobres y una toma diaria de Multivitamínico en solución por 6 meses (31).
- En niños con buen peso al nacer o nacidos a término:
 - Desde los 4 a 6 meses de edad recibirán 2 mg/kg/día de Sulfato Ferroso o Complejo Polimaltosado Férrico hasta cumplir los 6 meses. Además, una toma diaria de Multivitamínico en solución por 6 meses (31).
 - Desde los 6 a 23 meses de edad, recibirán 10 – 12.5 mg de hierro elemental de Sulfato Ferroso o Complejo Polimaltosado Férrico durante 6 meses. Además un sobre diario de Micronutrientes, hasta completar el consumo de 180 sobres y 1

toma diaria de Multivitamínico en solución, durante 6 meses (31).

- Desde los 24 a 35 meses de edad, recibirán 30 mg de hierro elemental de Sulfato Ferroso o complejo Polimaltosado Férrico durante 6 meses. Además, un sobre diario de micronutrientes, hasta completar el consumo de 180 sobres (31).
- Desde los 36 a 59 meses de edad, les corresponde 2.8 ml de Jarabe de Sulfato Ferroso, 1ml equivale a 3 mg de hierro elemental, la manera de administración será: 3 meses si y 3 meses no, de tal manera que la suplementación se reiniciara cada 6 meses. El intervalo de administración es interdiario, 3 veces por semana. En el caso de Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico, les corresponde 2.5 ml de, 1 ml equivale a 10 mg de hierro elemental. la manera de administración será: 3 meses si y 3 meses no, de tal manera que la suplementación se reiniciara cada 6 meses. El intervalo de administración es 1 vez por semana. Además 1 sobre diario de Micronutrientes, durante 6 meses hasta completar el consumo de 90 sobres. El intervalo de administración es interdiario, 3 veces por semana (31).

2.3 Marco Conceptual

- Anemia: Enfermedad debido a la disminución de cantidad de eritrocitos o glóbulos rojos para el correcto funcionamiento del organismo (28).
- Anemia ferropénica: Es el descenso de valores de hemoglobina debido al déficit de hierro (28).
- Anemia en el lactante: Lactantes diagnosticados de anemia con un Hemograma (2).

- Hierro: Mineral almacenado en el organismo del cuerpo humano, utilizado para la producción de hemoglobina y mioglobina, proteínas transportadoras de oxígeno (28).
- Suplementación: Medida de intervención que tiene como objetivo entregar el hierro y sus indicaciones, junto a otros minerales y vitaminas, en jarabe, gotas o tabletas, para conservar los niveles de hierro (28).
- Peso al nacer: Es la medida antropométrica de un recién nacido en gramos, después del nacimiento (23).
- Controles prenatales: Son los procedimientos y medidas periódicas, sistemáticas destinadas al diagnóstico, tratamiento y prevención de factores que pueden llevar al aumento de la morbilidad y mortalidad perinatal y materna (32).
- Edad gestacional: Se define como el tiempo de vida de un recién nacido, hallado mediante el Test de Capurro.
- Grado de Instrucción: Se define como el nivel o grado de estudios culminados por una persona (23).
- Lactancia materna exclusiva: Es la nutrición fundamental que recibe el recién nacido solo con leche materna (28).

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis General

- H1: Existen factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 – 2022.
- Ho: No existen factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 – 2022.

2.4.2 Hipótesis Específicas

- H1: Existe asociación entre los factores sociodemográficos y la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 – 2022.
- H1: Existe asociación entre los factores postnatales y anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 – 2022.
- H1: Existe asociación entre los factores obstétricos y/o maternos y anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 – 2022.

2.5 Variables

Variable Dependiente:

- Anemia en el lactante.

Variable Independiente:

- Factores Sociodemográficos
- Factores Postnatales
- Factores Obstétricos y Maternos

2.6 Definición de Términos Operacionales

- Anemia en lactantes: Lactantes con valores de hemoglobina menor a 11 gr/dl mediante un Hemograma o prueba rápido de hemoglobina (2).
- Sexo: Condición orgánica que diferencia a los seres vivos como masculino y femenino.
- Edad del lactante < 12 meses: Tiempo que ha vivido el individuo o un ser vivo, que toma 2 valores en menores de 12 meses y mayores de 12 meses.

- Peso al nacer < 2500 gramos : Es la medida antropométrica de un recién nacido en gramos, después del nacimiento (33). Que toma 2 valores en menores de 2500 gramos y mayor de 2500 gramos.
- Edad gestacional < 37 semanas: Es la edad de un embrión o un recién nacido desde el primer día de la última menstruación (33). Que toma 2 valores en lactantes nacidos con menos de 37 semanas y mayores de 37 semanas.
- Numero de controles prenatales menores de 6 : Es la cantidad numérica de controles hechas hacia la madre, 6 controles como mínimo para tener un buen control prenatal (23). Que toma 2 valores menores de 6 controles prenatales y mayores de 6.
- Suplementación con hierro: Hierro recibido por la madre para prevenir la anemia ferropénica, que toma 2 valores, si recibió y no recibió.
- Lactancia materna exclusiva: Nutrición a base de leche materna recibida por la madre al lactante, toma 2 valores si recibió o no recibió.

CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1 Diseño Metodológico

3.1.1 Tipo de Investigación

El presente estudio de investigación es observacional, porque el investigador no manipula las variables de interés, analítico porque evaluaremos la asociación de los factores de riesgos en la anemia en niños de 6 a 36 meses. Es de tipo transversal, ya que medirá por única vez las variables en un establecido periodo de tiempo sin seguimiento de éstas, además es retrospectivo ya que se recolectará las variables de las historias clínicas durante el periodo 2021 – 2022 y de casos y controles, ya que estos grupos no se encuentran en relación, se utiliza Odds ratio.

3.1.2 Nivel de Investigación

Este estudio tuvo un nivel explicativo porque te permite determinar si existe una asociación o relación entre las variables independientes como factores de riesgo prevalentes y dependientes como la anemia ferropénica en pacientes de 6 a 36 meses, que son atendidos en el centro de salud Primavera durante el periodo 2021 - 2022.

3.2 Población y Muestra

La población de este trabajo de investigación estuvo compuesta por todos los lactantes entre los 6 hasta 36 semanas de edad que son atendidos en el Centro de Salud Primavera de El Agustino durante el periodo 2021 – 2022.

Criterios de Selección para los Casos

Criterios de inclusión para los casos

- Lactantes con edades desde los 6 meses de edad hasta los 36 meses de edad.
- Lactantes con diagnóstico establecido de anemia.

- Lactantes que son pacientes del Centro de Salud Primavera.
- Lactantes atendidos durante nuestro periodo de tiempo establecido del estudio.

Criterios de exclusión para los casos

- Lactantes con anemia no ferropénica.
- Lactantes con diagnóstico de Leucemia.
- Lactantes macrosómicos.
- Historias clínicas incompletas.

Criterios de Selección para los Controles

Criterios de Inclusión para los Controles

- Lactantes con edades desde los 6 meses de edad hasta los 36 meses de edad.
- Lactantes que son pacientes del Centro de Salud Primavera.
- Lactantes atendidos durante nuestro periodo de tiempo establecido del estudio.

Criterios de exclusión para los controles

- Lactantes con anemia no ferropénica.
- Lactantes con diagnóstico de Leucemia.
- Lactantes macrosómicos.
- Historias clínicas incompletas.

La muestra se calculó a través del programa Epidat 4.2, utilizando como referencia el estudio de Román (13), se utilizó como criterio la proporción de controles expuesto (lactantes con bajo peso al nacer), siendo de 12,7% y un OR de 3.3, con un nivel de confianza de 95% y potencia de 95%.

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

Datos:

Proporción de casos expuestos:	32,600%
Proporción de controles expuestos:	12,783%
Odds ratio a detectar:	3,300
Número de controles por caso:	1
Nivel de confianza:	95,0%

Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Casos	Controles	Total
95,0	114	114	228

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

El tamaño de la muestra fue de 228 pacientes, 1 control por cada caso, los casos son lactantes con anemia ferropénica y los controles los lactantes sin anemia ferropénica, que fueron atendidos en el centro de salud Primavera en el periodo 2021 – 2022.

Muestreo: Se realizó un muestreo de tipo probabilístico aleatorizado simple.

3.3 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Técnica: Se recolectó de manera retrospectiva todas las variables de interés mediante las historias clínicas del Centro de Salud Primavera y el padrón de seguimiento de anemia infantil del periodo 2021-2022.

Instrumento: Ficha de recolección de datos validada por el juicio de expertos. (Anexo 3).

3.4 Diseño de recolección de datos

Se realizó una revisión minuciosa de la información de la ficha de recolección de datos, luego se generó una base de datos en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel, codificando las variables establecidas y se realizó el procesamiento estadístico en el programa SPSS V.25.

3.5 Procesamiento y Análisis de datos

Según el esquema de análisis estadístico, las variables cualitativas de los factores de riesgo prevalentes (edad, sexo, edad gestacional, controles prenatales, peso al nacer) se analizaron a través de valores de porcentajes (%) y frecuencias (n), y los resultados se presentaron en una tabla de contingencia. Se determinó la asociación entre las variables de factores de riesgo prevalentes y anemia ferropénica a través del uso de métodos estadísticos analíticos como la prueba de Chi Cuadrado y luego se calculó la medida de asociación Odd Ratio (OR). Todas estas pruebas se acompañaron de sus intervalos de confianza al 95% y un nivel de significancia de < 0.05 . Los resultados se presentaron en tablas y diagramas de barras. Finalmente, todas las variables fueron analizadas mediante el software estadístico SPSS V.25.

3.6 Aspectos Éticos

El presente estudio de investigación fue sometido al comité de ética de nuestra casa de estudios, Universidad Privada San Juan Bautista, siendo aprobado con el código de registro N° 642-2022-CIEI-UPSJB. Además, para la recolección de información fue autorizado por el jefe del Centro de Salud Primavera para la ejecución de dicho estudio.

Se respetó el anonimato, beneficencia y la confidencialidad en la verificación de las historias clínicas, protegiendo la identidad de los pacientes, por consiguiente, en la ficha de recolección de datos no se colocó ninguna información personal de pacientes atendidos. La información y datos recolectados fueron solo de uso investigativo y sirvieron de referente para la organización de nuevas estrategias de salud.

CAPITULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

TABLA N°1: Análisis univariado de los factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud “Primavera”, el Agustino-Lima, 2021- 2022”.

VARIABLES	ETIQUETA DEL VALOR	FRECUENCIA (N)	PORCENTAJE (%)
FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS			
Sexo del lactante	Masculino	119	52.2%
	Femenino	109	47.8%
Edad del lactante	< 12 meses	117	51.3%
	> 12 meses	111	48.7%
FACTORES POSTNATALES			
Peso del lactante al nacer	< 2500 gr	66	28.9%
	> 2500gr	162	71.1%
Edad Gestacional	< 37 semanas	81	35.5%
	> 37 semanas	147	64.5%
FACTORES OBSTETRICOS Y MATERNOS			
Controles prenatales	< 6 controles	91	39.9%
	> 6 controles	137	60.1%
Suplementación con Hierro	Si recibió	192	84.2%
	No recibió	36	15.8%
Lactancia Materna Exclusiva	Si recibió	172	75.4%
	No recibió	56	24.6%

Se observa en la TABLA N°1 univariada, donde se representaron las variables correspondientes a los factores sociodemográficos asociados a la anemia ferropénica, su frecuencia y sus porcentajes correspondientes, con respecto al sexo del lactante se evidenció que un 52.2% corresponde a lactantes de sexo masculino, y un 47.8% de sexo femenino.

Con respecto a la edad en los lactantes, 51.3% tienen menos de 12 meses de edad en comparación con un 48.7% de lactantes que tiene más de 12 meses.

Se representaron las variables correspondientes a los factores postnatales asociados a la anemia ferropénica, su frecuencia y sus porcentajes correspondientes, donde el estudio evidenció que 71.1% de los lactantes tienen un peso superior a 2500 gramos y 28.9% con un peso inferior a 2500 gramos.

Con respecto a la edad gestacional de los lactantes se evidenció que 64.5% de lactantes tienen más de 37 semanas al momento de nacer en comparación a los lactantes que tienen menos de 37 semanas con 35.5%.

Se representaron las variables correspondientes a los factores Obstétricos y/o Maternos asociados a la anemia ferropénica, su frecuencia y sus porcentajes correspondientes, se evidenció que un 39.9% de madres acudieron a menos de 6 controles prenatales durante el embarazo en comparación con un 60.1% de madres que acudieron a más de 6 controles prenatales.

Con respecto a la suplementación con hierro durante el embarazo se demostró que un 84.2% de madres recibieron la suplementación y un 15.8% no la recibió durante la gestación.

Finalmente se evidenció que un 75.4% de lactantes recibió lactancia materna exclusiva en comparación con un 24.6% de lactantes que no recibió.

TABLA N°2: Factores Sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud “Primavera”, el Agustino-Lima, 2021- 2022”.

FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS		ANEMIA FERROPENICA				Chi cuadrado	Estimación de Riesgo		
		Casos		Controles		Significación Asintónica (p < 0,05)	Razón de las Ventajas (OR)	Confianza al 95%	
		N	%	N	%			Inferior	Superior
Sexo del Lactante	Masculino	64	53.8%	55	46.2%	0,233	1,373	0,815	2,313
	Femenino	50	45.9%	59	54.1%				
Edad del Lactante menor a 12 meses	Si	50	42.7%	67	57.3%	0,240	0,548	0,324	0,927
	No	64	57.7%	47	42.3%				

En la TABLA N°2, se observó la relación que hay entre el sexo del lactante y la anemia, donde se evidenció que no existe una relación estadísticamente significativa (p: 0,283), de la misma manera con la relación entre la edad del lactante y la anemia no existía una relación estadísticamente significativa (p: 0,240).

Se evidenció que no existe relación estadísticamente significativa entre los factores sociodemográficos propuestos y la anemia ferropénica en lactantes entre 6 y 36 meses (p > 0,05).

TABLA N°3: Factores Postnatales asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud “Primavera”, el Agustino-Lima, 2021- 2022”.

FACTORES POSTNATALES		ANEMIA FERROPENICA				Chi cuadrado	Estimación de Riesgo		
		Casos		Controles			Significación Asintónica (p < 0,05)	Razón de las Ventajas (OR)	Confianza al 95%
		N	%	N	%	Inferior			Superior
Peso al nacer menor a 2500 gramos	Si	52	78.8%	14	21.2%	0,000	5,991	3,066	11,705
	No	62	38.3%	100	61.7%				
Edad Gestación al menor a 37 semanas	Si	69	85.2%	12	14.8%	0,000	13,033	6,432	26,411
	No	45	30.6%	102	69.4%				

En la TABLA N°3, se observó la relación que hay entre el peso al nacer del lactante y la anemia, donde se evidenció que si existe una relación estadísticamente significativa (p: 0,000), así mismo existe 6 veces más riesgo de presentar anemia ferropénica si un lactante entre 6 y 36 meses nació con un peso inferior de 2500 gramos (OR: 5,991 IC 95%. 3,066 – 11,705). Además, también se evidenció que si existe una relación estadísticamente significativa entre la edad gestacional y la anemia (p: 0,000), así mismo existió 13 veces más riesgo que un lactante que nació con menos de 37 semanas presente anemia ferropénica (OR: 13,033 IC 95%. 6,432 – 26,411).

Se evidenció que si existe relación estadísticamente significativa entre los factores postnatales propuestos y la anemia ferropénica en lactantes entre 6 y 36 meses (p>00,5).

TABLA N°4: Factores Obstétricos y Maternos asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud “Primavera”, el Agustino-Lima, 2021- 2022”.

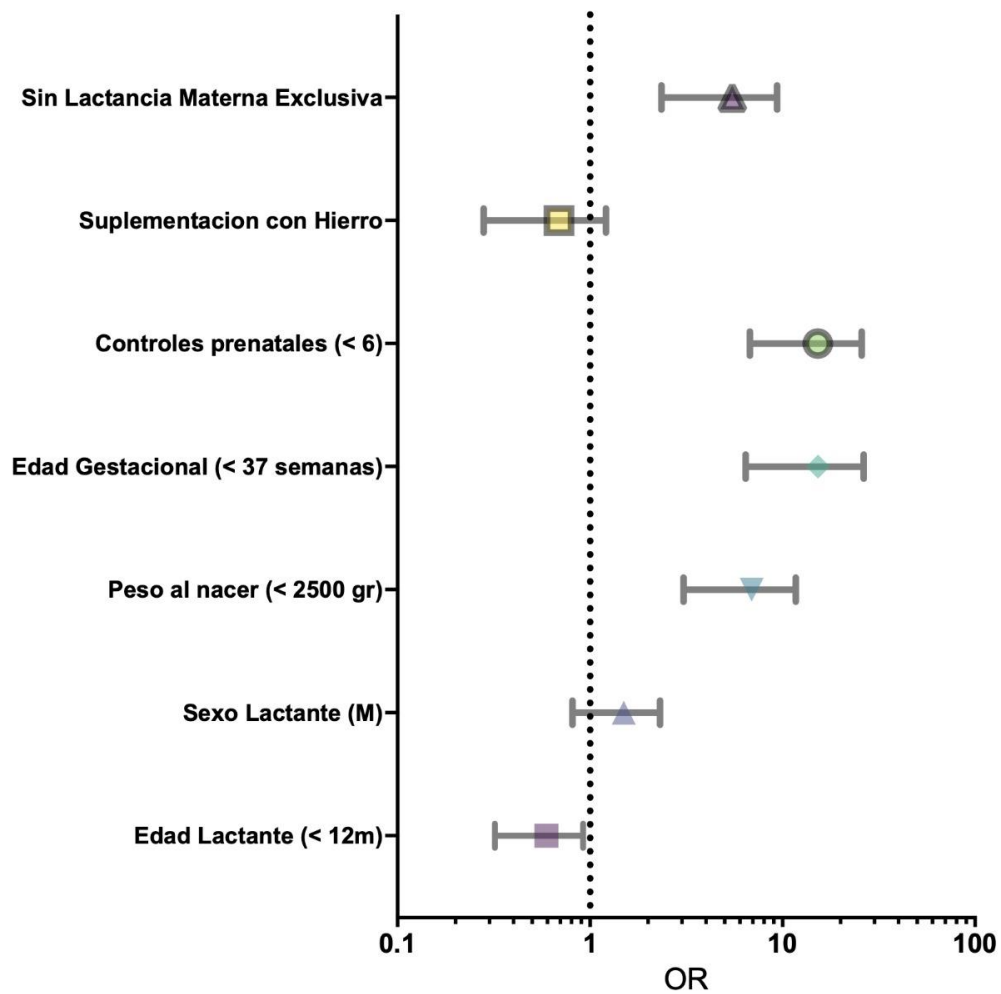
FACTORES OBSTETRICOS Y MATERNOS		ANEMIA FERROPENICA				Chi cuadrado	Estimación de Riesgo		
		Casos		Controles		Significación Asintónica (p < 0,05)	Razón de las Ventajas (OR)	Confianza al 95%	
		N	%	N	%			Inferior	Superior
Numero de controles prenatales (< 6)	Si	76	83.5%	15	16.5%	0,000	13,200	6,766	25,750
	No	38	27.7%	99	72.3%				
Sin suplementación con Hierro	Si	22	61.1%	14	38.9%	0,146	1,708	0,825	3,535
	No	92	47.9%	100	52.1%				
Sin Lactancia Materna Exclusiva	Si	43	76.8%	13	23.2 %	0,000	4,705	2,359	9,387
	No	71	41.3%	101	58.7%				

En la TABLA N°4, Se observó la relación que hay entre la suplementación con hierro durante la gestación y la anemia en lactantes, donde se evidenció que no existe una relación estadísticamente significativa (p: 0,146).

Además, se observó la relación que hay entre el número de controles prenatales y la anemia, donde se evidenció que si existe una relación estadísticamente significativa (p: 0,000), así mismo se evidenció que existe 13 veces más riesgo de que un lactante presente anemia si su madre acudió a menos de 6 controles prenatales (OR: 13,200 IC 95%. 6,766 – 25,750).

Finalmente, se observó la relación que hay entre haber recibido lactancia materna exclusiva y la anemia en lactante, donde se evidenció que si existe una relación estadísticamente significativa (p: 0,000), así mismo se determinó que existe 4,7 veces más riesgo de que un lactante presente anemia si no recibió lactancia materna exclusiva (OR: 4,705 IC 95%. 2,359 – 9,387).

GRAFICO N°1: Factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud “Primavera”, el Agustino-Lima, 2021- 2022, que presentan una asociación significativa, así como aumentar el riesgo el de presentar anemia ferropénica en lactante.



En el GRAFICO N°1 se evidencio que los factores de riesgo que presentaron una asociación estadísticamente significativa, así como aumentar el riesgo de presentar anemia ferropénica en lactantes, son el no haber recibido lactancia materna exclusiva, haber tenido menos de 6 controles prenatales, haber tenido una edad gestacional menor a 37 semanas, lactantes que presentaron un peso inferior a 2500 gramos, con un chi cuadrado ($p < 0,005$) y un OR (>1).

4.2 Discusión

La anemia infantil continua siendo un problema de salud pública en el Perú, especialmente en la población conformada por lactantes debido al requerimiento constante que necesitan para su desarrollo y crecimiento.(2) Por tal razón el presente estudio tuvo la finalidad de determinar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en lactantes entre 6 y 36 meses que se atienden en el centro de salud Primavera en el periodo 2021 – 2022.

En relación a los factores sociodemográficos, con respecto al sexo del lactante, se encontró que un 52.2% corresponde a lactantes de sexo masculino en comparación a un 47.8% de sexo femenino, así mismo se observó la relación que hay entre el sexo del lactante y la anemia, donde se evidenció que no existe una relación estadísticamente significativa ($p: 0,283$) Estos resultados se asemejaron al estudio de Diaz, García y Diaz (2020), “Factores de riesgo de la anemia por déficit de hierro en lactantes mayores, donde obtuvieron resultados similares con respecto al sexo del lactante siendo el sexo masculino con mayor porcentaje con un 56,4%.(7)

Con respecto a la edad del lactante, se encontró en nuestro estudio que un 51.3% tienen menos de 12 meses de edad en comparación con un 48.7% de lactantes que tiene más de 12 meses, de la misma manera con la relación entre la edad del lactante y la anemia no existe una relación estadísticamente significativa ($p: 0,240$). Los resultados no se encontraron lejanos de lo propuesto por el Ministerio de Salud Perú en el Plan nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú 2017 – 2021 donde indican que los lactantes entre 6 y 18 meses son el grupo etario mas afectado.(2) Sin embargo los resultados se asemejaron al estudio realizado por Celis en su investigación “Factores de riesgo asociados a anemia en niños de

6 a 24 meses de edad en el puesto de Salud Mariscal Caceres de San Juan de Lurigancho-Lima Agosto 2018-2019” donde coinciden en que los lactantes entre 6 y 11 meses son el grupo etario predominante con un 65,5%.(16)

Con respecto a los factores sociodemograficos, la edad y el sexo del lactante, en los dos ultimos estudios comparados ambos concluyeron que no existe una relación estadísticamente significativa para los factores de riesgo propuestos.

En relación a los factores postnatales, con respecto al peso al nacer donde el estudio evidencia que 71.1% de los lactantes tienen un peso superior a 2500 gramos y 28.9% con un peso inferior a 2500 gramos, donde se evidenció que si existe una relación estadísticamente significativa ($p: 0,000$), así mismo existe 6 veces más riesgo de presentar anemia ferropénica si un lactante entre 6 y 36 meses nació con un peso inferior de 2500 gramos (OR: 5,991 IC 95%. 3,066 – 11,705), resultados que se asemejaron a Alayo y Quineche en su trabajo titulado “Factores de riesgo asociados a anemia en niños de 6 a 36 meses en el hospital EGB en el año 2018” donde tiene como resultado que los lactantes que nacieron con un peso inferior a 2500 gramos tenían 2.5 veces más riesgo de presentar anemia ferropénica. (OR: 2,560 IC 95%. 1,009 – 6,491). (14)

Con respecto a la edad gestacional con la que nació, se evidenció que 64.5% de lactantes tienen más de 37 semanas al momento de nacer en comparación a los lactantes que tienen menos de 37 semanas con 35.5%. también se evidenció que si existe una relación estadísticamente significativa entre la edad gestacional y la anemia ($p: 0,000$), así mismo existe 13 veces más riesgo que un lactante que nació con menos de 37 semanas presenta anemia ferropénica (OR: 13,033 IC 95%. 6,432 – 26,411), estos resultados guardaron relación con el estudio de Quintanilla en su trabajo titulado “Factores de riesgo asociado a anemia

en lactantes de 7 a 35 meses en el Hospital Barranca Cajatambo durante el 2019”, donde tuvieron como resultado que las variables de edad gestacional y anemia son estadísticamente significativas con un p: 0,0001, así como también se evidenció que un lactante tiene 5,9 veces más riesgo de desarrollar anemia si nació con una edad gestacional menor a 37 semanas (OR: 5,9 IC 95%. 3,0 – 11,3).(12)

Con respecto a los factores postnatales, el peso al nacer y la edad gestacional, en los dos últimos estudios comparados ambos concluyeron que si existe una relación estadísticamente significativa para los factores de riesgo propuestos y mayor será el riesgo de presentar anemia ferropénica.

En relación a los factores Obstétricos y Maternos, con respecto a la relación entre los controles prenatales y la anemia, El Ministerio de Salud del Perú considera como un mínimo número de controles prenatales de 6 para llevar un buen control de embarazo (2), se evidenció que un 39.9% de madres acudieron a menos de 6 controles prenatales durante el embarazo en comparación con un 60.1% de madres que acudieron a más de 6 controles prenatales. Además, se observa la relación que hay entre el número de controles prenatales y la anemia, donde se demostró que si existe una relación estadísticamente significativa (p: 0,000), así mismo se evidenció que existe 13 veces más riesgo de que un lactante presente anemia si su madre acude a menos de 6 controles prenatales (OR: 13,200 IC 95%. 6,766 – 25,750), guardaron relación con la investigación de Román en su trabajo “Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses que acuden al centro de salud Jesús María – Lima 2019” donde obtuvieron que las madres que acudieron a menos de 6 controles prenatales tenían 4,6 veces más riesgo que sus hijos presenten anemia ferropénica (OR: 4,680 IC 95%. 1,586 – 13,807), además presentaron una relación estadísticamente significativa p: <0,004. (13)

Con respecto a la suplementación con hierro durante el embarazo, se demostró que un 84.2% de madres recibieron la suplementación y un 15.8% no la recibió durante la gestación. Además, se observó la relación que hay entre la suplementación con hierro durante la gestación y la anemia en lactantes, donde se evidenció que no existe una relación estadísticamente significativa ($p: 0,146$). Resultados que se asemejaron al estudio de Atta, Tarkang, Manu, Amu, Ayanore, Yayra, Amos, Bosoka, Adjuik, and Margaret Kweku, en su trabajo “Factores de riesgo que se encontraban en el contexto de una anemia por deficiencia de hierro en niños en el Municipio de Hohoe”, donde se evidenció que la suplementación con hierro durante la gestación, no favoreció a los niños de no padecer anemia, no guardaron relación significativa ($p>0,05$), recomendando que se fomente la diversidad dietética en los niños.(9)

Finalmente en relación a haber recibido lactancia materna exclusiva y anemia, se obtuvo como resultados que un 75.4% de lactantes recibió lactancia materna exclusiva en comparación con un 24.6% de lactantes que no recibió, así mismo se observó la relación que hay entre haber recibido lactancia materna exclusiva y la anemia en lactante, donde se evidenció que si existe una relación estadísticamente significativa ($p: 0,000$), así mismo se evidenció que existe 4,7 veces más riesgo de que un lactante presente anemia si no recibió lactancia materna exclusiva (OR: 4,705 IC 95%. 2,359 – 9,387), resultados obtenidos se asemejaron a la investigación de Quintanilla en su trabajo titulado “Factores de riesgo asociado a anemia en lactantes de 7 a 35 meses en el Hospital Barranca Cajatambo durante el 2019”, donde tiene como resultado que si existía una relación estadísticamente significativa entre las variables con un $p:0,001$, además de presentar 2,8 veces más riesgo de presentar anemia si el lactante no recibió lactancia materna exclusiva. (OR: 2,8 IC 95%. 1,5 – 5,1). (12)

Con respecto a los factores Obstetricos y Maternos , si existio una relación estadísticamente significativa cuando el número de controles prenatales es menor a 6 y no haber recibido lactancia materna exclusiva ($p: >0.005$), así como también el aumento de riesgo de presentar anemia ferropénica.

Dentro de las limitaciones del estudio, se puede indicar que al ser un estudio retrospectivo y transversal donde la recolección de datos se llevo a cabo en un tiempo determinado y si se desea realizar el mismo estudio en un futuro próximo, los resultados que se obtengan puedan diferir notablemente. Asimismo, el presente estudio se llevo a cabo en el contexto de la pandemia por el COVID-19 lo cual podría distorsionar la dinamica de casos, ya que en un futuro cercano al no haber riesgo de infección, se podria incrementar la frecuencia de anemia en la poblacion estudiada.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Los factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud “Primavera”, el Agustino-Lima, 2021- 2022, son el bajo peso al nacer, la edad gestacional inferior a 37 semanas, el número de controles prenatales menor a 6 y la lactancia materna exclusiva no recibida.
- Los factores de riesgo sociodemográficos, edad y sexo del lactante, no presentaron una asociación significativa y por lo cual no se consideraron factores de riesgo para la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud “Primavera”, el Agustino-Lima, 2021- 2022.
- Los factores de riesgo postnatales, peso al nacer inferior a 2500 gramos y edad gestacional menor de 37 semanas, aumentaron el riesgo de presentar anemia ferropénica y presentaron una asociación significativa, se consideraron factores de riesgo asociados anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud “Primavera”, el Agustino-Lima, 2021- 2022.
- Dentro de los factores Obstétricos y Maternos, el número de controles prenatales menor a 6 y no haber recibido lactancia materna exclusiva, fueron identificados como factores de riesgo, puesto que presentaron una asociación significativa y aumentan el riesgo de tener anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud “Primavera”, el Agustino-Lima, 2021- 2022.

5.2 Recomendaciones

- Acentuar la promoción de la salud hacia las gestantes por parte del centro de la salud, en especial a las que serán madres por primera vez, en el ámbito de asistir a todos los controles prenatales, dándoles asesoría de la importancia que tienen y así evitar enfermedades futuras tanto como al feto como a la madre.
- Fomentar asesorías y el continuo aprendizaje del personal de salud encargado de la atención primaria del recién nacido, así como su crecimiento y desarrollo a fin de detectar a tiempo y prevenir enfermedades.
- Impulsar estrategias formativas y educativas, para ampliar el conocimiento de la importancia de la lactancia materna exclusiva, hacia las gestantes y madres en lactancia.
- Como recomendación motivar a nuevos estudiantes o personal de salud realizar investigaciones con el mismo diseño en diferentes lugares y con una mayor población teniendo como finalidad, poder contrastar la información y así fomentar el desarrollo de nuevas estrategias de prevención y diagnóstico temprano de la anemia infantil, además de brindar conocimiento actualizado a los estudiantes de ciencias de la salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia [Internet]. 2018 [citado el 23 de agosto de 2021]. p. 17–8. Disponible en: https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/plan_multisectorial_de_lucha_contra_la_anemia_2018.pdf
2. 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/informes-publicaciones/280855-plan-nacional-para-la-reduccion-y-control-de-la-anemia-materno-infantil-y-la-desnutricion-cronica-infantil-en-el-peru-2017-2021-documento-tecnico>
3. Zavaleta N, Astete-Robilliard L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. Rev Peru Med Exp Salud Publica. el 1 de octubre de 2017;34(4):716–22.
4. Ministerio del Ambiente. Objetivos de Desarrollo sostenible e Indicadores. Dir Gen Investig e Inf Ambient – Lima MINAM. 2016;1:1–56.
5. Gonzales E, Huamán-Espino L, Gutiérrez C, Aparco JP, Pillaca J. Characterization of Anemia in Children under five years of age from urban areas of Huancavelica and Ucayali, Perú. REV PERU MED EXP SALUD PUBLICA. 2015;32(3):431–9.
6. Alcazar L. Impacto Económico de la anemia en el Perú. [Internet]. Accion contra el hambre.Grade. MINSA. 2012. p. 58. Disponible en: http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/LI BROGRADE_ANEMIA.pdf
7. Diaz Colina J, García Mendiola J, Diaz colina M. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 2 años . Rev Electrónica Medimay . octubre de 2020;4:521–30.

8. Cruz Peña E, Arribas Pérez Claudia, Pérez Buchillón M. Factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes pertenecientes al Policlínico Concepción Agramonte Bossa. Progaleno. 2019;2(3):175–89.
9. Parbey PA, Tarkang E, Manu E, Amu H, Ayanore MA, Aku FY, et al. Risk Factors of Anaemia among Children under Five Years in the Hohoe Municipality, Ghana: A Case Control Study. Hindawi. 2019;2019:1–9.
10. Moreno Proaño AM. Prevalencia y Factores de riesgo de Anemia Ferropénica en menores de 3 años que asisten al programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) centro de Cotacachi, período 2018. [Tesis de Grado para obtener Licenciatura en Nutricion y Salud Comunitaria]. [Ibarra]: Universidad Tecnica del Norte; 2018.
11. Machado K, Alcarraz G, Morinico E, Briozzo T, Gutiérrez S. Anemia ferropénica en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados. Arch Pediatr Urug. octubre de 2017;88(5):254–60.
12. Quintanilla Cardenas SI. Factores de riesgo asociados a Anemia en lactantes de 7 – 35 meses atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo durante el periodo 2019. [Tesis de grado para optar el título profesional de Medico Cirujano]. Universidad Privada San Juan Bautista; 2021.
13. Roman Ramos RB. Factores de riesgo asociados a la Anemia Ferropénica en niños de 6 a 35 meses que se atienden en el centro de salud “Jesús María”. Lima – 2019. [Tesis de grado para optar el título de Maestria en Salud Publica]. Universidad Nacional Federico Villareal; 2020.
14. Alayo Pastor JL, Quineche Miranda JC. Factores de riesgo asociados a anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Hospital EGB, 2018. [Tesis de grado para optar el título profesional de Medico Cirujano]. Universidad San Pedro; 2019.
15. Huamani Alata D. Niveles de anemia ferropénica en los niños de 6 a 36 meses del Centro Materno Infantil “Santa Rosa” en el distrito de Puente Piedra. [Tesis de grado para optar el título de Maestra en Gestion de los servicios de Salud]. Universidad César Vallejo; 2018.

16. Celis Ruiz LE. Factores de riesgo asociados a Anemia en niños de 6 a 24 meses de edad en el puesto de salud “Mariscal Cáceres” San Juan de Lurigancho – lima, agosto 2018 – 2019. [Tesis de grado para optar el título profesional de Medico Cirujano]. Universidad Ricardo Palma; 2021.
17. OMS. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. [Internet]. Ginebra; 2011. p. 1–7. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/85842>
18. Bonastre-Blanco E, Thió-Lluch M, Monfort-Carretero L. Anemia neonatal. *An Pediatría Contin* [Internet]. el 1 de marzo de 2010 [citado el 3 de septiembre de 2021];8(2):73–80. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-anales-pediatria-continuada-51-articulo-anemia-neonatal-S1696281810700135>
19. Dávila Aliaga CR, Paucar-Zegarra R, M. Quispe A. Anemia Infantil. *Rev Peru Investig Matern Perinat*. 2018;7(2):46–52.
20. Pita Rodríguez G, Jiménez Acosta S, Álvarez Fumero R. La ligadura precoz del cordón umbilical como factor de riesgo de Anemia en los niños Cubanos. *Rev Cuba Obstet y Ginecol*. 2016;42(4):426–33.
21. World Health Organization. The Global Prevalence of Anaemia in 2011. *World Heal Organ* 2015. 2015;23–8.
22. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES 2015. [Internet]. 2016. Disponible en: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1433/index.html
23. 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.
24. Monteagudo Montesinos E, Ferrer Lorente B. Deficiencia de hierro en la infancia (II). Etiología, diagnóstico, prevención y tratamiento. *Acta Pediatr Esp*. 2010;68(6):305–11.
25. Vite Gutiérrez FY. Incidencia de anemia ferropénica y factores asociados en las gestantes del distrito de Rapayan, Ancash, Perú: Periodo mayo

- 2010 – marzo 2011. *Acta Med Per.* 2011;28(4):184–7.
26. Huama Espino L, Valladares E C. Estado Nutricional y características del consumo alimentario de la población Aguaruna. Amazonas, Perú 2004. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2006;23(1):12–21.
 27. Al-kassab Córdova A, Méndez Guerra C, Robles Valcarcel P. Factores sociodemográficos y nutricionales asociados a anemia en niños de 1 a 5 años en Perú. *Rev Chil Nutr.* 2020;47(6):925–32.
 28. Ministerio de Salud del Perú. Norma técnica – Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. [Internet]. 2017. p. 1–41. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/rm-ndeg-250-2017-minsa>
 29. Comité Nacional de Hematología. Anemia ferropénica. Guía de diagnóstico y tratamiento. *Arch Argent Pediatr.* 2009;107(4):353–61.
 30. Reyes García M, Sánchez Prieto I, Espinoza Barrientos C. Tablas Peruanas de composición de Alimentos. CENAN/INS/MINSA. 2017. p. 1–146.
 31. Resolución Ministerial 229 - 2020 MINSA. Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. [Internet]. 2020. p. 1–5. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/541106-229-2020->
 32. Moya Plata D, Guiza Salazar IJ, Mora Merchán MA. Ingreso Temprano al Control Prenatal en una Unidad Materno Infantil. *Rev Cuid.* 2013;1(1):44–52.
 33. Huertas Tacchino E. Parto pretérmino: causas y medidas de prevención. *Rev Peru Ginecol y Obstet.* el 28 de septiembre de 2018;64(3):399–404.

ANEXOS

ANEXO N° 1: CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

Alumna: Eddie Cristhian Pascual

Asesor: Gavilán Chávez Ronnie Gustavo

Local: Chorrillos

Tema: FACTORES DE RIESGOASOCIADOS A ANEMIA FERROPENICA EN LACTANTES DE 6 A 36 MESES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD PRIMAVERA, EL AGUSTINO – LIMA, 2021 – 2022.

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Edad del Lactante	1. > 12 meses 2. < 12 meses	Cualitativa / Nominal	Ficha de recolección de datos
Sexo del Lactante	1. Femenino 2. Masculino	Cualitativa /Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES POSTNATALES			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Peso al nacer	1. Peso > 2500 gramos 2. Peso < 2500 gramos	Cualitativa / Nominal	Ficha de recolección de datos
Edad Gestacional	1. Mayor o igual de 37 semanas 2. Menor de 37 semanas	Cualitativa / Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE: OBSTETRICOS Y MATERNOS			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Controles prenatales	1. Mayor e igual a 6 controles 2. Menor a 6 controles prenatales	Cualitativa / Nominal	Ficha de recolección de datos
Suplementación con Hierro durante la gestación	1. Si se realizo 2. No se realizo	Cualitativa / Nominal	Ficha de recolección de datos

Lactancia Materna Exclusiva	1. Si recibió 2. No recibió	Cualitativa / Nominal	Ficha de recolección de datos
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------	----------------------------------

VARIABLE DEPENDIENTE: ANEMIA EN EL LACTANTE			
INDICADORES	Nº DE ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Anemia en el lactante	1. Si 2. No	Cualitativa /nominal	Ficha de recolección de datos



Dr. Ronnie Gustavo Gavilán Chávez

DNI: 21576129



Mg. Diana Carolina Flores León

DNI N°: 43791121

ANEXO N° 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Alumna: Eddie Cristhian Pascual Salcedo

Asesor: Gavilán Chávez Ronnie Gustavo

Local: Chorrillos

Tema: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEMIA FERROPENICA EN LACTANTES DE 6 A 36 MESES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD PRIMAVERA, EL AGUSTINO – LIMA, 2021 – 2022.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	INDICADORES E VARIABLES
<p>General:</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo prevalentes asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 – 2022?</p>	<p>General:</p> <p>Determinar los factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 – 2022.</p>	<p>General:</p> <p>Existen factores de riesgo prevalentes asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses tendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 – 2022.</p>	<p>Variable Dependiente:</p> <p>Indicador</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anemia Infantil

<p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la asociación entre la anemia ferropénica y los factores sociodemográficos en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 – 2022? • ¿Cuál es la asociación entre la anemia ferropénica y factores postnatales en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 – 2022? • ¿Cuál es la asociación entre la anemia ferropénica y los factores obstétricos y/o maternos en lactantes de 6 a 36 meses 	<p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demostrar la asociación entre la anemia ferropénica y los factores sociodemográficos en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 – 2022. • Conocer la asociación entre la anemia ferropénica y factores postnatales en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 – 2022. • Establecer la asociación entre la anemia ferropénica y los factores obstétricos y/o 	<p>Específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe asociación entre los factores sociodemográficos y la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 – 2022. • Existe asociación entre los factores postnatales y anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 – 2022. • Existe asociación entre los factores obstétricos y/o maternos y anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses 	<p>Variable independiente:</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Género • Peso al nacer • Edad Gestacional • Lactancia Materna • Controles prenatales. • Suplementación con Hierro.
--	--	---	--

atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 – 2022?	maternos en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 – 2022.	atendidos en el Centro de Salud Primavera en el periodo 2021 – 2022.	
--	--	--	--

Diseño metodológico	Población y muestra	Técnicas e instrumentos
<p>Nivel</p> <p>Este estudio tiene un nivel de tipo explicativo porque se enfoca en explicar la razón por la cual sucede un fenómeno y que situaciones se manifiesta, y relaciona dos o más variables.</p>	<p>Población</p> <p>N= Todos los lactantes entre 6 y 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera – 2021.</p>	<p>Técnica:</p> <p>Se recolectará de manera retrospectiva todas las variables de interés mediante las historias clínicas del Centro de Salud Primavera y el padrón de seguimiento de anemia infantil del periodo 2021-2022.</p>

<p>Tipo de Investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observacional, porque el investigador no manipula las variables de interés. • Analítico porque evaluaremos la asociación de los factores de riesgos en la anemia en niños de 6 a 36 meses. • Transversal, ya que medirá por única vez las variables en un establecido periodo de tiempo sin seguimiento de éstas. • Retrospectivo ya que se recolectará las variables de las historias clínicas durante el periodo julio a diciembre de 2021. 	<p>Criterios de Selección para los Casos</p> <p>Criterios de inclusión para los casos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lactantes con edades desde los 6 meses de edad hasta los 36 meses de edad. • Lactantes con diagnóstico establecido de anemia. • Lactantes que son pacientes del Centro de Salud Primavera. • Lactantes atendidos durante nuestro periodo de tiempo establecido del estudio. <p>Criterios de exclusión para los casos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lactantes con anemia no ferropénica. Lactantes con diagnóstico de Leucemia. 	<p>Instrumento:</p> <p>Ficha de recolección de datos validada por el juicio de expertos. (Anexo 3).</p>
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Casos y controles, ya que estos grupos no se encuentran en relación, se utiliza Odds ratio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lactantes macrosómicos. • Historias clínicas incompletas. <p>Criterios de Selección para los Controles</p> <p>Criterios de Inclusión para los Controles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lactantes con edades desde los 6 meses de edad hasta los 36 meses de edad. • Lactantes que son pacientes del Centro de Salud Primavera. • Lactantes atendidos durante nuestro periodo de tiempo establecido del estudio. <p>Criterios de exclusión para los controles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lactantes con anemia no ferropénica. 	
---	---	--

	<ul style="list-style-type: none">• Lactantes con diagnóstico de Leucemia.• Lactantes macrosómicos.• Historias clínicas incompletas. <p>Tamaño de muestra:</p> <p>La muestra se calculó a través del programa Epidat 4.2, utilizando como referencia el estudio de Román (13), utilizando como criterio la proporción de controles expuesto (lactantes con bajo peso al nacer), siendo de 12,7% y un OR de 3.3, con un nivel de confianza de 95% y potencia de 95%.</p> <p>El tamaño de la muestra serán 228 pacientes, 1 control por cada caso, los casos son lactantes con anemia ferropénica y los controles los lactantes</p>	
--	--	--

	<p>sin anemia ferropénica, que son atendidos en el centro de salud Primavera en el periodo 2021 – 2022.</p> <p>Muestro: Se realizará un muestreo de tipo probabilístico aleatorizado simple.</p>	
--	---	--



Dr. Ronnie Gustavo Gavilán Chávez

DNI: 21576129



Mg. Diana Carolina Flores León

DNI N°: 43791121



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

ANEXO N° 3: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

TÍTULO: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEMIA

**FERROPENICA EN LACTANTES DE 6 A 36 MESES ATENDIDOS EN EL
CENTRO DE SALUD PRIMAVERA DEL DISTRITO EL AGUSTINO, LIMA
2021.**

Autor: Eddie Pascual Salcedo

N° de Historia clínica:

I. Anemia en lactante > 11 gr/dl

• Si

• No

II. Factores Sociodemográficos

Sexo del Lactante:

• Masculino

• Femenino

Edad del Lactante > 12 meses

• Si

• No

III. Factores Postnatales

Peso al nacer < 2500 gramos

• Si

• No

Edad gestacional < 37 semanas

• Si

• No

IV. Factores Maternos y Obstétricos

Controles prenatales < 6 controles prenatales

• Si

• No

Suplementación con Hierro durante la gestación

• Si recibió

• No recibió

Lactancia Materna Exclusiva

• Si recibió

• No recibió

ANEXO N° 4: VALIDEZ DE INSTRUMENTO POR EXPERTOS

Informe de Opinión de Experto

I.DATOS GENERALES

II.ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Wilfredo Eusebio Castillo Bazán

1.2 Cargo e institución donde labora: Medico de Pediatría del HNHU

1.3 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico

1.4 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de Datos

1.5 Autor del instrumento: Eddie Cristhian Pascual Salcedo

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy buen	Excelente
		00-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances sobre Factores de riesgo asociados a Tuberculosis MDR					90%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherencia de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer Factores de riesgo asociados a tuberculosis MDR					90%
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					90%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación de tipo cuantitativo, Observacional, analítico, transversal, retrospectivo, casos y controles					85%

III.OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ES APLICABLE

Lugar y Fecha: Lima; 28 de marzo de 2022

IV.PROMEDIO DE VALORACIÓN


 MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL "OLITO UNANUE"
 DR. WILFREDO EUSEBIO CASTILLO BAZAN
 C.M.P. 24308 R.N.E. 15663 R.N.E. 22625
 JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA

Informe de Opinión de Experto

I.DATOS GENERALES

II.ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

1.6 Apellidos y Nombres del Experto: Mg. Diana Carolina Flores León

1.7 Cargo e institución donde labora: Estadístico Asesor

1.8 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico

1.9 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de Datos

1.10 Autor del instrumento: Eddie Cristhian Pascual Salcedo

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					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances sobre Factores de riesgo asociados a Tuberculosis MDR					90%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherencia de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer Factores de riesgo asociados a tuberculosis MDR					90%
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					90%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación de tipo cuantitativo, Observacional, analítico, transversal, retrospectivo, casos y controles					90%

III.OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ES APLICABLE

IV.PROMEDIO DE VALORACIÓN:



 Mg. Diana Carolina Flores León

DNI N°: 43791121

Informe de opinión de Experto

I.DATOS GENERALES

II.ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.11 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Gavilán Chávez Ronnie Gustavo
 1.12 Cargo e institución donde labora: Asesor/ Docente UIPSJB
 1.13 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.14 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de Datos
 1.15 Autor del instrumento: Eddie Cristhian Pascual Salcedo

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buen 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro					95%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances sobre Factores de riesgo asociados a Tuberculosis MDR					95%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherencia de los ítems.					95%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer Factores de riesgo asociados a tuberculosis MDR					95%
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					95%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación de tipo cuantitativo, Observacional, analítico, transversal, retrospectivo, casos y controles					95%

III.OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ES APLICABLE

IV PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95%



Firma del Experto
DNI N°: 21576129
Teléfono: 949488723

ANEXO N° 5: CONSTANCIA DE APROBACION DE PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

CONSTANCIA N° 642-2022- 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°642-2022-CIEI-UPSJB**

Título del Proyecto: **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEMIA FERROPENICA EN LACTANTES DE 6 A 36 MESES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD PRIMAVERA, EL AGUSTINO-LIMA, 2021- 2022”**

Investigador (a) Principal: **PASCUAL SALCEDO, EDDIE CRISTHIAN**

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 **02/05/2023**. 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, 02 de mayo de 2022.


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
Ex km 300 La Angostura,
Subtanjalla

CHINCHA
Calle Albilla 108 Urbanización
Las Viñas (Ex Toche)

CENTRAL TELEFÓNICA: (01) 748 2888