

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO



**FACTORES MATERNOS Y DEL LACTANTE ASOCIADOS A LA
ANEMIA EN MENORES DE DOS AÑOS EN EL PERÚ 2018**

**MODALIDAD DE OBTENCIÓN: SUSTENTACIÓN DE TESIS
VIRTUAL PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICA
CIRUJANA**

**PRESENTADO POR LA BACHILLER
JACKELINE ROXANA NICOLAS GOMEZ**

**ASESORA
LUCY CORREA LÓPEZ, Mg**

LIMA, PERÚ

2021

AGRADECIMIENTOS

A Dios por guiarme durante esta etapa llena de desafíos, que me ha permitido crecer como persona y profesionalmente.

A mis amados padres Juan y Rosana, que siempre me han apoyado a lo largo de este camino con sus palabras de fortaleza, han sido mi inspiración para que día a día me esfuerce a seguir adelante.

A mi hermana Carito y mi hermano Rodrigo por ser mis incondicionales amigos que me motivaron para culminar este trabajo.

A las amistades que construí durante todos estos años, que influyeron asertivamente en esta etapa de formación.

A Mg. Lucy Correa por sus consejos y compromiso para ayudarme a elaborar esta tesis.

Al Mg. Rubén Espinoza, quien me facilito el acceso y discernimiento a los datos utilizados en esta investigación.

DEDICATORIA

A mis padres Rosana y Juan quienes son mi motivación, les debo mi profesión y mi vida, que están conmigo cumpliendo nuestros sueños.

A mi hermana Carito y mi hermanito Rodrigo por su amor incondicional y su confianza en mí.

A mis queridos tíos Lourdes y José, por sus enseñanzas desde pequeña y su cariño.

Al Dr Virgílio Gonçalves por su admirable trayectoria profesional y personal, quien estuvo en primera línea combatiendo la pandemia.

RESUMEN

Objetivo: Demostrar la asociación entre los factores maternos y del lactante con la anemia en menores de dos años en el Perú 2018

Métodos: En este trabajo de investigación se realizó un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo de los datos secundarios de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), realizada en el Perú durante el periodo 2018. La población de estudio fueron todos los niños de 6 hasta 24 meses de edad que contaban con la medición de hemoglobina sanguínea a nivel nacional. Se seleccionaron los archivos de interés y se utilizó el software estadístico SPSS versión 25.

Resultados: De la base de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2018, la población de estudio estuvo constituida por 1967 niños y niñas de seis hasta los veinticuatro meses de edad que contaban con la medición de hemoglobina sanguínea; se encontró que la prevalencia de anemia de niños y niñas de seis meses hasta los veinticuatro meses fue de 50.2%. Se realizó un análisis con el modelo de regresión de Poisson, la variable materna que resultó asociada fue la anemia gestacional (RPajustado=1.158, valor p 0.042, IC95% 1.005-1.335), y lactantes de 6 hasta 12 meses de edad (RPajustado=1.260, valor p 0.001, IC95% 1.097-1.448) con anemia en menores de dos años.

Conclusiones: Los factores asociados estadísticamente significativos a anemia en menores de dos años fueron la anemia gestacional y los lactantes de 6 hasta los 12 meses de edad.

Palabras clave: (DeCS): Anemia, lactante, edad materna, asociación, embarazo, Perú.

ABSTRACT

Objective: Demonstrate the association between maternal and infant factors with anemia in children under two years of age in Peru 2018.

Methods: In this research work, an observational, analytical, cross-sectional and retrospective study was carried out of the secondary data of the Demographic and Family Health Survey (ENDES), carried out in Peru during the 2018 period. The study population was all children from 6 to 24 months of age who had a national blood hemoglobin measurement. The files of interest were selected and the statistical software SPSS version 25 was used.

Results: From the database of the Demographic and Family Health Survey 2018, the study population consisted of 1967 boys and girls from six to twenty-four months of age who had blood hemoglobin measurement; It was found that the prevalence of anemia in boys and girls from six months to twenty-four months was 50.2%. An analysis was carried out with the Poisson regression model, the maternal variables that were associated were gestational anemia (adjusted R = 1.158, p-value 0.042, 95% CI 1.005-1.335), and infants 6 to 12 months of age (adjusted R = 1.260, p-value 0.001, 95% CI 1.097-1.448).

Conclusions: The statistically significant factors associated with anemia in children under two years of age were gestational anemia and infants 6 to 12 months of age.

Key words: (MESH): Anemia, infants, maternal age, pregnancy, association, Peru.

INTRODUCCIÓN

La anemia según la OMS y la norma técnica del Perú, es un trastorno donde la cantidad de eritrocitos circulantes han disminuido, en consecuencia, genera la deficiencia en los requerimientos para el organismo^{1,2}; asimismo en contexto de salud pública también se puede definir como la concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según, género, edad y altura a nivel del mar.²

“Sigue habiendo 614 millones de mujeres y 280 millones de niños afectados por esta problemática en todo el mundo, y los progresos han sido limitados” mencionó el Dr. Francesco Branca, director del Departamento de Nutrición e Inocuidad de los Alimentos de la OMS.² La anemia también es un estado de malnutrición que está presente en todos los países sin embargo en diferente gravedad.

De acuerdo a un estudio de revisión sistemática - metaanálisis en América Latina y el Caribe se evidencio que la prevalencia de anemia, en la etapa preescolar es 32.93% mientras que en la etapa escolar se encontró 17.49%.⁴ Sabiendo que en la mayoría de los países latinoamericanos y el Caribe tenemos deficiencias en estrategias políticas, falta o ausencia de presupuesto en cada estado, ambiguos reglamentos, poco interés del gobierno en desarrollar y/o ejecutar planes a largo plazo para realmente poder tener impacto en una reforma del sistema de los países; sobre todo para obtener mejores servicios y acceso a la salud en países donde es alta la demanda poblacional y muy pocos los recursos que se tienen para que lleguen a todos; en consecuencia se muestra la desigualdad en accesos a los servicios básicos, educación y salud.

En el Perú existe como política de estado la lucha contra la anemia que actúa en distintas instancias a nivel nacional, regional y local; que son responsables de la difusión, aplicación con supervisión del cumplimiento de la Norma Técnica establecida con la finalidad de la reducción de la anemia.² Debemos conocer que la anemia infantil afecta al 43.6% de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad, siendo

más prevalente entre los niños de 6 a 18 meses, en este grupo de edad se garantiza que 6 de cada 10 niños presenta anemia.⁵

Para analizar esta problemática es necesario alegar que es multifactorial por lo cual el abordaje debe ser integral e intersectorial, por lo tanto, las consecuencias de no intervenir en la prevención y/o tratamiento repercute completamente en su ciclo de vida.² Entonces existen estudios que interrelacionan factores sociodemográficos como el nivel de riqueza⁶, nivel de instrucción de la madre, o también si haber cumplido adecuadamente los controles prenatales entre otros encontrándose asociación con esta situación.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	2
DEDICATORIA	3
RESUMEN	4
ABSTRACT	5
INTRODUCCIÓN	6
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	10
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	11
1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y URP VINCULADA	12
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	14
CAPITULO II: MARCO TEORICO.....	15
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
2.2 BASES TEORICAS	22
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES	28
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	30
3.1 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN:	30
3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN.....	30
CAPITULO IV: METODOLOGÍA	32
4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	32
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	32

4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (ver anexo 9)	33
4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	33
4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS	34
4.6 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	35
4.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	36
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	37
5.1. RESULTADOS	37
5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	48
CONCLUSIONES	54
RECOMENDACIONES	55
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	56
ANEXOS.....	62

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La anemia es un trastorno de la sangre, el cual puede tener muchas causas como la deficiencia de hierro⁷, deficiencia de folato⁸, alteración a nivel de la médula ósea produciéndose la anemia aplásica, la destrucción de los glóbulos rojos es así como se presenta la anemia hemolítica⁷ e inclusive en las enfermedades crónicas como las enfermedades renales o el cáncer⁸, y estas afectan a todas las personas en todos los grupos de edades y raza; por ello la anemia es una problemática mundial, por lo cual en todas partes del mundo se analizan constantemente esta situación y se emplean estrategias para reducir estas cifras alarmantes.

Según los datos proporcionados por la OMS (1993-2005), “La anemia afecta a 1,62 millones de personas en todo el mundo (Intervalo de Confianza 95%: 1500 a 1740 millones), lo que representa el 24,8% de la población (IC95%: 22,9% a 26,7%). En estas estadísticas muestran que “La máxima prevalencia de los niños en edad preescolar (47,4%, IC95%: 45,7% a 49,1%)⁹; por lo tanto, esta información también está relacionada con los resultados observados en este grupo de edad con anemia que interviene en el comportamiento, el desarrollo psicomotor, las epidemias termorreguladoras y las epidemias de enfermedades infecciosas.⁸

En una publicación “The Global prevalence of anaemia in 2011” dio a conocer datos más recientes a nivel mundial de la prevalencia más alta de anemia que fue en los niños (42,6%, IC95%: 37-47)¹, que esta prevalencia sigue siendo incrementada por lo tanto es un área prioritaria en países de bajos ingresos económicos. En donde niños menores de 5 años a nivel mundial presente anemia 273 millones de niños de 6 a 59 meses de edad.¹⁰ A nivel mundial la OMS informa que la prevalencia global de la anemia en niños en edad preescolar 47.4% que es una cifra alarmante porque indica que nuestros niños a nivel mundial la mitad de ellos se encuentran con anemia y se debe analizar en qué regiones son las más prevalentes y que acciones se deben ejecutar; entonces según las estimaciones regionales de la OMS en niños

en edad preescolar (1993 – 2005) se denota esta prevalencia afectadas por la anemia, como en la región de África que tiene una prevalencia de 67.6%, luego a Asia sudoriental con 65.5%, Mediterráneo oriental con 46.7%, Américas con 29.3%, Pacífico Occidental con 23.1% y Europa con una prevalencia de 21.7% con intervalos de confianza del 95%.⁹

La prevalencia de Anemia en menores de 5 años en países de América Latina y el Caribe según el informe de Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional: América Latina y el Caribe 2016¹⁰ nos indica que la mayoría de los países ha reducido la cifra de prevalencia de anemia pero solo en los países de Costa Rica y Nicaragua la cifra de reducción es significativa mientras en los demás países la reducción es mínima y en otros países como Bolivia, Ecuador, Haití y el Salvador las cifras de anemia han incrementado.

En el Perú, según la INEI (2017) la prevalencia de anemia a nivel nacional es del 43.6% de niñas y niños menores de 36 meses de edad, por lo cual en la actualidad es un problema grave de salud pública en nuestro país; además nos dice que la anemia es más alta en la zona rural con una cifra de 53.3% mientras que en la zona urbana es de 40%¹¹; entonces en ambos casos la prevalencia es alta donde la causa es multifactorial por lo cual es necesario realizar un análisis más profundo.

En el Perú, según los datos secundarios de la Encuesta Demográfica y de Salud del 2018, se requiere conocer sobre los factores maternos y del lactante que se asocia a la anemia en menores de dos años.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la asociación entre los factores maternos y del lactante con la anemia en menores de dos años en el Perú 2018?

1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y URP VINCULADA

En el presente trabajo la línea de investigación es Malnutrición y Anemia, que está considerado dentro de las Prioridades Nacionales de Investigación como Alta prioridad en los periodos 2019 -2023 del INS.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La anemia es un problema de salud pública en nuestro país, además se encuentra dentro de las líneas de investigación de prioridades nacionales. La anemia infantil aflige al 43.6% de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad, pero es más prevalente entre los niños de 6 a 18 meses donde se puede deducir que 6 de cada 10 niños presenta esta alteración.⁵ Por lo tanto la población que estamos estudiando es de lactantes de seis meses hasta los 24 meses de edad, donde buscamos encontrar con más precisión los factores que directamente están asociados que son más próximos acontecimientos prenatales y postnatales.

Un estudio del impacto económico de la anemia en el Perú¹² exhibió datos sobre el precio a nuestra sociedad de este problema de salud que es aproximadamente S/. 2 777 millones de soles que representa el 0,62% del PBI. Entonces de las personas diagnosticadas de anemia, recibirían tratamiento que es costado por el Estado que es aproximadamente de S/. 22 millones; mientras que la inversión en la prevención de la anemia sería aproximadamente de S/. 18 millones de soles lo cual refiere que representaría solo el 2,8% de los costos totales que la anemia genera en el Estado, lo cual es una diferencia significativa en los gastos del tratamiento frente al costo de la prevención, y se podría mejorar en las políticas de salud de la prevención de la Anemia, reducir estos costos totales que la anemia genera y se focaliza en la inversión en la prevención, contrarrestando los gastos en el tratamiento y otros. Pero “A pesar del crecimiento económico y la reducción de la pobreza estas prevalencias se encuentran entre las más elevadas de la Región de las Américas”.^{13,14} Y los factores causales son multifactoriales que se involucran los determinantes sociales,

económicos, políticos y de salud por lo cual debemos estudiarlos para ejercer una adecuada estrategia política de prevención y promoción para la reducción de estas alarmantes cifras.

Ocurriendo en la etapa más importante de crecimiento y diferenciación de células cerebrales que son en los primeros 24 meses de vida, nuestro cuerpo en esta etapa necesita requerimientos altos de nutrientes para su desarrollo, reconociendo como un periodo de oportunidad,⁵ donde es modelo de la evidencia internacional donde se puede realizar una intervención que tienen evidencias; por lo cual en este estudio quiero hacer énfasis en este rango de edad, que sea de base para estudios de intervención y estrategias para las políticas de promoción y prevención de la Anemia. Además, en otros estudios observacionales, de seguimiento e incluso experimentales de grupo control se realizaron hallazgos de que la anemia afecta en el desempeño escolar como en el desarrollo cognitivo, psicomotor y conductual, en la productividad económica, afectando de esta manera la calidad de vida. Por ello es importante no tan solo diagnosticarla y darle tratamiento sino prevenirlo, para evitar en nuestros niños los efectos secundarios en su crecimiento.

1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Niños entre 6 hasta 24 meses de edad que se han tomado la muestra de sangre para la medición de hemoglobina, que hayan participado y obtenido estos valores en la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Perú 2018.

El presente trabajo se desarrolló en el VI Curso de titulación por tesis 2019-II de la Facultad de medicina de la Universidad Ricardo Palma.

1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Demostrar la asociación entre los factores maternos y del lactante con la anemia en menores de dos años en el Perú 2018

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Determinar los factores sociodemográficos de la madre asociados a la anemia en menores de dos años.
- ❖ Analizar la asociación entre el número de controles prenatales de la madre con la anemia en menores de dos años.
- ❖ Determinar la asociación entre el consumo de hierro durante el embarazo con la anemia en menores de dos años.
- ❖ Analizar la asociación entre anemia gestacional con la anemia en menores de dos años.
- ❖ Determinar la asociación entre los factores propios del lactante con la anemia en menores de dos años.
- ❖ Evaluar la asociación entre la lactancia materna exclusiva y la anemia en menores de dos años.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Onyeneho NG et al, analizaron mediante la Encuesta Nacional de Fertilidad y Salud utilizando modelos de regresión logística multinomial para evaluar las asociaciones entre la anemia de los niños con los datos disponibles de la hemoglobina con las características sociodemográficas. De los niños encuestado se encontró que 58,5% presentaban anemia. También se evidencio que el 52,9% de los niños de hogares de índice de riqueza mayor eran anémicos, mientras que el 63,2% de los niños de hogares pobres tenían anemia ($p < 0,001$). En el presente estudio se correlacionaron con la incidencia de la anemia en los niños, los niños con madres más jóvenes de 15 a 29 años tendieron a presentar más anemia ($p < 0,001$); a su vez lo niños de zonas rurales presentaron más tendencia a la anemia que los de zonas urbanas ($p < 0,001$) y los niños que tiene a sus madres con menor grado de instrucción tenían más tendencia de ser anémicos ($p < 0,001$). Concluyendo que la anemia aún prevalece entre los niños de la India por lo cual requieren atención urgente.¹⁵

Silva RM et al; para determinar la prevalencia de factores de riesgo asociados a la anemia en niños menores de 5 años, en este estudio se realizó en la Clínica de Salud de la Familia (CMF) en Guines, Mayabeque - Cuba. Se realizó un estudio descriptivo y transversal; la muestra contenía 32 niños diagnosticados con anemia. Se encontró anemia en el 46,9% de los niños de 6 a 23 meses, con predominio leve de los varones (53,1%). Los factores de riesgo asociados con mayor frecuencia en la muestra son: anemia materna en el embarazo (75%). Lactancia materna incompleta (65,7%) e infecciones hasta los 6 meses (81,2%). La anemia leve fue del 90,6%.¹⁶

Gaón C et al; en su trabajo de investigación, se efectuó un estudio analítico, transversal; siendo su objetivo asociar entre anemia y los factores asociados biológicos, social y ambiental. Encontrándose una prevalencia de anemia del 55,6% en niños menores de 5 años. Se observó que el género femenino fue más prevalente con 65,55%. En este grupo de niños se encontró que la frecuencia de la lactancia materna exclusiva es una mayoría del 83,3%. No se encontró asociación entre anemia y el sexo femenino con un valor de $p = 0.09$ (RP 4.46), también se evidenció la asociación con los niños menores de un año con valor p de 0,0136 (RP 0,22) [IC95% 0,066-0,788], con la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses se asoció con un valor p de 0,037 (RP 2,52) [IC95% 0,066-0,984].¹⁷

Pasricha et al, en su estudio demostró que más del 75% de los lactantes en la India padecen anemia. Se realizó un estudio transversal en niños de entre 12 y 23 meses de edad en una zona rural de Karnataka, India. Se encontró anemia (nivel de hemoglobina de 11,0 g / dl) en el 75,3% de los 401 niños encuestados. Se detectó anemia (nivel de hemoglobina 11,0g/dl) en los niños con un 75.3% de los 401 de los estudiados. En este estudio se demostró la asociación que la anemia se asocia con deficiencia de hierro, anemia materna e inseguridad alimentaria. Mediante un modelo multivariado para el nivel de hemoglobina del niño demostró asociaciones con nivel de hemoglobina materna (0,16; $P < 0.001$), índice de riqueza familiar (0,02; $P < 0.05$), edad del niño (0,05 por mes; $P < 0.005$) y otras variables estudiadas. Concluyo que el nivel de hemoglobina se asoció principalmente con el estado de hierro en estos niños pequeños indios; también con el nivel de hemoglobina materna, la riqueza familiar y la inseguridad alimentaria que fueron factores importantes.¹⁸

Santos J et al en su publicación, se realizó una revisión sistemática de análisis en una base de datos como Scientific Electronic Library Online (SCIELO) y Literatura Internacional en Ciencias de la Salud que fueron incluidos artículos publicados entre los años 2013 al 2018. En estos estudios aportaron que los niños de 6 a 24 meses

de edad son el grupo que más pueden sufrir con los efectos de la anemia; además los hijos de madres adolescente y/o de bajo nivel de educativo están directamente relacionados con los casos de anemia en niños. Concluyendo que los determinantes como factores socioeconómicos, grado instructivo de los padres, baja ingesta de alimentos ricos en hierro e infestación de entero parásitos están directamente relacionados con el desenvolvimiento de la anemia.¹⁹

Zuffo CR et al en su artículo se realizó un estudio en los niños que asisten a las guarderías municipales del Centro de Cuidado Infantil (CMEI) en Colombo – Paraná en la región metropolitana de Curitiba; que es un estudio analítico transversal con un muestreo estratificado por conglomerados con selección aleatorio de 26 guarderías y con 334 niños; esta recopilación fue mediante entrevistas con los padres, evaluación de la ingesta de hierro y la medición de la hemoglobina. La prevalencia de la anemia fue del 34,7% y los factores asociados fueron la edad materna menor de 28 años ($p=0.03$), niños varones ($p=0.02$), niños menores de 24 meses ($p=0.01$) y niños que no consumieron fuentes de alimentos de hierro ($p=0.02$). el autor recomienda que existe la necesidad de coordinar las acciones interdisciplinarias para la reducción.²⁰

Goswami S. et al, se realizó en un análisis estadístico mediante una muestra transversal de 40 885 niños de la Encuesta Nacional de Salud Familiar 2005-2006 del Gobierno de la India usando la regresión logística multinomial, utilizando la prueba de chi cuadrado de Pearson para justificar las asociaciones de anemia con diferentes categorías. En los resultados la prevalencia de anemia fue del 69,5% donde los niños de zonas rurales presentan una tasa de prevalencia más alta. También el autor halló que un mayor orden de nacimiento, un alto índice de pobreza, un bajo nivel de educación materna, la anemia de la madre, la falta de ingestas de suplementos de hierro durante el embarazo y la madre vegetariana aumentaron los riesgos de todo tipo de anemia en los niños ($p<0.005$); entonces mostraron una

asociación significativa de diferentes niveles de anemia con las diversas categorías de población estudiadas.²¹

Picos NS et al, es un estudio descriptivo longitudinal retrospectivo en el Policlínico “Ángel Arturo Aballi” mediante un muestreo no probabilístico a conveniencia se revisaron las historias clínicas, luego se utilizó cálculo de chi cuadrado. La población fue de 228 bebés que cumplieron con los criterios respectivos, siendo aprobados éticamente además de realizar una adecuada recolección de datos. Por lo cual en los resultados descriptivos se halló mayor prevalencia de anemia en las madres después del parto que fue 31,9%, además que esta población la prevalencia de bajo peso al nacer fue del 8,8%. Se asociaron significativamente el bajo peso al nacer ($p=0,009$), la anemia durante el tercer trimestre del embarazo ($p=0,018$) y la lactancia artificial ($p=0,027$) con la anemia a los 6 meses.²²

Marqués RF et al; es un estudio de cohorte donde su objetivo era determinar la prevalencia de deficiencia de hierro y anemia por deficiencia de hierro entre los lactantes amamantados exclusivamente de uno a seis meses; evaluados constantemente por el desarrollo de crecimiento y apoyadas para promover la lactancia materna; mediante los niveles séricos de hemoglobina y ferritina en 102 bebés sanos a término, con criterios que debieron de cumplir con peso de más de 2500 gramos de nacido, se midieron desde el primer, cuarto y seis meses de vida; por lo tanto en sus resultados no encontró asociación significativa con la deficiencia de hierro y la anemia por deficiencia de hierro con el sexo del bebé ni con el peso al nacer, solo evidenció que la lactancia materna exclusiva protege lactantes por deficiencia de hierro durante los primeros cuatro meses de vida.²³

Ayoya MA et al; realizó un estudio en niños de 6 a 59 meses de edad fueron seleccionados mediante el muestreo multietapa transversal, se llevó a cabo análisis descriptivos y multivariados. Halló la prevalencia de anemia fue del 38,8% con las

variables asociadas como la edad menor de 24 meses, el retraso del crecimiento, y el bajo nivel de hemoglobina de la madre.²⁴

ANTECEDENTES NACIONALES

Vásquez CL, en su población de estudio fue de niños menores a 5 años en el país con sus datos registrados en esta encuesta nacional siendo 11205; de los cuales se encontró asociación estadísticamente significativa con los niños que viven en área rural (RP=1,144 IC95% 1,016 – 1,289), con los niños hijos de madres con nivel de instrucción primario (RP=1,178 IC95% 1,012 – 1,373), además del índice de riqueza de las categorías mas pobre (RP=1,933) / pobre (RP=1,745) / medio (RP=1,421) o rico (RP=1,438), finalmente con recibir hierro en jarabe para prevenir la anemia en los niños (RP=1,228 IC95% 1,114 – 1,352).²⁵

Alkassab CA et al, la población fue de 14 720 niños menores de cinco años, en el cual se estudiaron factores sociodemográficos, nutricionales siendo estos el consumo de alimentos lácteos y legumbres, se encontró que la prevalencia de anemia fue de 38,5% en este grupo de edad de los niños; además de la asociación con quintil de riqueza bajo (RP= 1,23 IC95% 1,0 – 1,4), y si la madre no tenía ningún grado de instrucción o solamente primaria (RP=1,25 IC95% 1,0 – 1,5), también se asocio con la edad de la madre inferior a 19 años de edad (RP=1,34 IC95% 1,1 - 1,7), con lugar del parto no institucionalizado (RP=1,24 IC05% 1,1 – 1,5), entre otros que se asocia con dicha condición.⁶

Narváez MR, en su estudio se evidencio que los factores asociados significativamente ha sido clampaje tardío del cordón (OR 10,204 ic95% 1,457 - 71,1461) y tipo de parto se relaciona favorablemente para no desarrollar anemia moderada a los 6 meses de vida. Mientras que los niños que se les hizo pinzamiento

de cordón tardío tuvieron menos riesgo de presentar anemia moderada a los 6 meses, además no se encontró asociación con número de controles prenatales.²⁶

Mallqui T et al según su trabajo “Factores de Riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años que asisten al servicio de crecimiento y desarrollo del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco; se realizó un estudio analítico en 62 niños menores de cinco años con análisis inferencial se utilizó la prueba de chi cuadrado; se halló que se asoció la anemia ferropénica con la procedencia rural ($p=0,014$), con bajo grado de escolaridad materno ($p=0,001$), bajo ingreso económico mensual ($p=0,029$), ocupación de la madre fuera del hogar ($p=0,003$), inadecuada lactancia materna exclusiva ($p=0,050$), deficiente consumo de alimentos ricos en hierro ($p=0,002$), inadecuado consumo de refrescos cítricos ($p=0,004$), deficiente consumo de fruta y verduras de color verde ($p=0,028$), consumo de alimentos inhibidores de hierro ($p=0,028$), no tener acceso a agua potable ($p=0,013$), antecedentes de anemia en la madre ($p=0,014$), antecedentes de parasitosis intestinal ($p=0,001$), antecedentes de enfermedades diarreicas agudas ($p=0,003$). Entonces el autor concluyó que los factores de riesgo sociodemográficos, nutricionales, ambientales y patológicos se asociaron de manera significativa con la anemia ferropénica.²⁷

Charapaqui JR, se encontró que la anemia fue prevalente en el grupo de edad de 12 a 23 meses (59,6%), asimismo los niños que viven en zona urbana obtuvieron una prevalencia del 66,7%. Se asocio la anemia con ser una madre adolescente con OR 1,4; por demás se evidencio que se asocia incremento cuando la madre no ha obtenido un nivel de instrucción académico.²⁸

Colca CE, en su estudio se encontró que la anemia fue del 80% siendo más prevalente en este grupo la anemia en grado leve con 52,5 además con mayor frecuencia entre los 12 – 17 meses de edad. La autora concluyó que el lugar de

procedencia, el grado de instrucción primaria, la ausencia de suplementación de hierro en el embarazo influye en la aparición de la anemia.²⁹

Medina PD, en su trabajo se empleó a niños menores de doce meses de edad de un hospital de la ciudad de Trujillo, con apoyo de las historias clínicas siendo un estudio analítico de casos y controles con la respectiva autorización ética del dicho nosocomio. Las madres que presentaron anemia durante el embarazo fue del 29% también se halló el odds ratio de anemia gestacional en relación a anemia en menores de un año fue de 3.25 ($p < 0.05$). Por lo tanto, se concluyó que la anemia gestacional es un factor de riesgo asociado a la anemia en niños menores de un año.³⁰

Paredes FD, encontró una relación significativa en su trabajo con el factor alimentario, biológico, con el inadecuado consumo de cantidad de alimentos de origen animal que contienen hierro. Se encontró asociación con el factor cultural tal como el grado de instrucción ($p = 0,011$), además del nivel de conocimiento regular y/o bajo de la madre ($p = 0,013$).³¹

Velásquez et al²⁴ en su artículo se encontró en este estudio observacional mediante un análisis multivariado de regresión logística donde la prevalencia de anemia en niños y niñas de seis a treinta cinco meses de edad fue alta con un 47,9%. Los factores asociados con la anemia fueron los factores sociodemográficos, de tener una madre adolescente y con bajo nivel educativo, también la falta de control prenatal en el primer trimestre (OR 1.4, IC95% 1.3-1.6 con valor $p < 0.001$), la falta de suplemento de hierro durante el embarazo, el parto domiciliario, además del diagnóstico de anemia en la madre; mientras que otras variables no se asociaron como el bajo peso al nacer; todos estos datos fueron proporcionados por ENDES durante los años 2007 al 2013.³²

2.2 BASES TEORICAS

La anemia es un trastorno³³ definido como una disminución en la hemoglobina en sangre periférica³⁴ o en el recuento total de glóbulos rojos, hemoglobina o hematocrito; menos de dos desviaciones estándar de la media respectiva por edad, sexo, fisiología^{35,36} y tamaño sobre el nivel del mar³⁴. La OMS establece unos criterios generales según la edad y el sexo. Estos criterios indican que la anemia en mujeres, se presenta si el nivel de hemoglobina es menor de 12 g/L y en hombres si el nivel de hemoglobina es menor de 13 g/L. estos rangos no son los mismos para los niños ni para las mujeres embarazadas, por lo cual ellos tienen sus propios rangos de límites de concentración de hemoglobina.³⁷

La Organización Mundial de la Salud dispuso los criterios para valorar la anemia según los niveles de hemoglobina (g/dL) hasta 1 000 msnm:²

- Niños prematuros:
- Primera semana de vida ≤ 13.0
- Segunda a Cuarta semana de vida ≤ 10.0
- Quinta a Octava semana de vida ≤ 8.0
- Niños nacidos a término:
- Menor de dos meses ≤ 13.5
- Niños de dos a seis meses cumplidos <9.5
- Niños de seis meses a cinco años cumplidos <11
- Niños de cinco a once años de edad <11.5
- Mujeres no embarazadas de 15 años a más: <12
- Mujer embarazada de 15 años a más: <11

Se realiza un ajuste en concentración de hemoglobina según la altitud (msnm) de la zona geográfica donde reside el niño en los últimos 3 meses antes de realizar el diagnóstico.²

La anemia es una de los motivos mas frecuentes por lo cual acuden a los servicios de primera atención en los servicios de pediatría. La anemia por deficiencia de hierro es muy común con una prevalencia del 10 al 20% ³⁸ o incluso del 30%.³⁹

Clasificación fisiopatológica:

Desde esta perspectiva, las anemias pueden clasificarse según la respuesta reticulocitaria: anemias regenerativas y arregenerativas. El recuento de reticulocitos refleja el estado de actividad de la medula ósea y proporciona una guía inicial útil para el estudio y clasificación de las anemias. Los valores normales de los reticulocitos en sangre periférica se sitúan en torno al 0,5-1% en los primeros meses de vida y el 1,5% después, y ya de forma estable, durante toda la vida.³⁴

En el grupo de las anemias no regenerativas podemos encontrar dentro de sus categorías a la alteración de la síntesis de hemoglobina siendo la mas prevalente la anemia por la deficiencia de hierro.³⁴

Según la clasificación morfológica, se basa en los valores de los índices no eritrocitarios que son el volumen corpuscular medio, la hemoglobina corpuscular media y la concentración de hemoglobina corpuscular media. Donde se clasifica en estas categorías:³⁴

- Anemias microcíticas (VCM <70 fl): anemias ferropénicas, talasemias, enfermedades crónicas (infecciones, cáncer, enfermedad renal)

- Anemias normocíticas: que sus causas están relacionados a una disminución de la producción (anemia aplásica, aplasia eritroide pura, sustitución de la médula ósea), también se puede presentar como una anemia secundaria a la hemorragia aguda, o la presencia de hemólisis que pueden ser por causas intrínsecas y extrínsecas de los hematíes.
- Anemias macrocíticas (VCM >100fl): encontramos las que se presentan cuando hay deficiencia de ácido fólico, de vitamina B12, y en el Hipotiroidismo.³⁴

Manifestaciones clínicas: la mayoría de los pacientes son asintomáticos, por lo cual el hallazgo de anemia es casual luego de haberse realizado una analítica sanguínea. Los síntomas y signos que se presentan en la anemia son:

- Cansancio, fatiga
- Irritabilidad
- Anorexia, disfagia
- Pagofagia
- Retraso en el desarrollo, en el aprendizaje o déficit de atención
- Palidez de piel y/o mucosas
- Taquicardia, dilatación cardíaca
- Queilitis angular, aumento de la caída del cabello
- Esplenomegalia
- Ictericia cutánea o conjuntival, coluria, acolia
- Cefalea, angina, calambres musculares^{37,38}

En el diagnóstico, se debe realizar una correcta anamnesis para así detectar factores de riesgo o predisposición para desarrollar diferentes tipos de anemias, de los cuales son:

Antecedentes personales, en la etapa perinatal como la ictericia, la prematuridad o malformaciones congénitas.

Antecedentes familiares: como las talasemias que es más frecuentes en países mediterráneos o al sudeste asiático, las hemoglobinopatías y coagulopatías.

De acuerdo a la edad, se presenta una anemia fisiológica del lactante que la hemoglobina disminuye hasta que la demanda del oxígeno supera la liberación del oxígeno, generalmente está en rangos 9 a 11 mg/dl de hemoglobina. En los lactantes a término se presenta a las 8 a 12 semanas de vida, mientras que los lactantes pretérminos se presentan a los 3 a 6 semanas de vida.

Si la anemia se presenta de los 3 a 6 meses de edad, se debe descartar una causa patológica; pero después de los 6 meses de edad la causa más frecuente es carencial por la deficiencia de hierro. Se conoce que en las etapas mas comunes de anemia por deficiencia de hierro son la infancia y la adolescencia.

También se debe evaluar la adecuada alimentación, ya sea la lactancia materna o artificial, o alimentos complementarios.

Averiguar si realizo viajes en los últimos meses, para descartar infecciones o parasitosis; o si está recibiendo algún tipo de tratamiento farmacológico.

Luego se realiza un examen físico minucioso el cual se debe observar la coloración de la piel y mucosas buscando hallar una palidez o ictericia y a su vez presencia de queilitis angular o alteraciones capilares, además de la taquicardia o en algunos casos la hepatoesplenomegalia.³⁸

Al realizar una analítica sanguínea tras una sospecha clínica, o tener factores de riesgo, o por hallazgo casual se confirmaría el diagnostico. Para realizar estudios sobre la probable causa se solicita: biometría hemática que consiste en hemoglobina, hematocrito, volumen corpuscular medio, hemoglobina corpuscular media, amplitud de la distribución eritrocitaria, recuento de plaquetas, recuento de leucocitos; frotis de sangre periférica.^{37,39}

Tratamiento de la anemia, es recomendado ofrecer información a las familias para detectar patologías que deben ser tratadas por hematólogos pediátricos como las talasemias que debido al consejo genético y el diagnóstico prenatal se ha detectado precozmente.³⁹ Y para dar una adecuada intervención se puede realizar según estos enfoques:³⁸

- Etiológico, erradicar la causa conocida o probable como la corrección de carencias nutricionales, resolución de lesión anatómicas sangrantes.
- Nutricional, se debe proporcionar adecuado aporte de hierro en primera instancia en la dieta diaria con la ingesta de alimentos de origen animal, el consumo de cereales que contenga hierro, acompañados de alimentos que contenga vitamina c para su adecuada absorción.
- Farmacológico, la vía de elección es oral siendo la más fisiológica, las sales ferrosas que se absorben mejor y son accesibles, es recomendable que se ingiera junto con vitamina c o zumo de frutas rico en vitamina c. se recomienda dosis diaria de hierro elemental de 3 a 5 mg/kg/d; puede presentar efectos secundarios gastrointestinales que son los mas frecuentes, por lo cual se sugiere tomarlo durante las comidas. El hierro parenteral se usa exclusivamente para paciente con malabsorción, intolerancia oral se caracteriza por ser mas costosa y de mayor toxicidad. La hemoglobina podría estar en rangos normales en 01 a 02 meses de tratamiento, sin embargo, debe continuar con la terapia en las mismas dosis para que los depósitos este lleno en 02 a 03 meses.
- Sustitutivo, en casos graves hospitalizados, se realiza una transfusión lenta de concentrado de hematíes.³⁸

Efectos de la anemia en el desarrollo infantil a largo plazo:⁴⁰

Se ha estudiado que la deficiencia de hierro tiene un impacto negativo en el desarrollo del cerebro, porque este proceso requiere de enzimas y proteínas que contiene hierro; se conoce esto por las investigaciones realizadas en animales; ya que el hierro forma parte del contenido mineral que las enzimas participan en la

síntesis de lípidos, además de ser insumos para las membranas celulares y en las síntesis de mielina que competen parte de las funciones cognitivas y motoras. A su vez forma parte del proceso metabólico de los neurotransmisores (dopaminérgicos y serotoninérgicos).

Se menciona que la anemia o la deficiencia de hierro, en etapas de rápido crecimiento tales como la etapa fetal e infancia, pueden ser perjudiciales para el desarrollo del hipocampo y la corteza frontal, siendo importantes para el desarrollo del ser humano.

Además, el impacto de la anemia en el desarrollo motor se encontró en un estudio de revisión sistemática del 2001 que es peligroso durante los primeros meses o años de vida ya que luego presentaron un inadecuado desarrollo motor que se manifestó por las deficientes habilidades motoras finas y gruesas, con la probable influencia de otras variables ambientales.

Con respecto en el desarrollo cerebral, que nos permite ejecutar funciones como del pensamiento, memoria, razonamiento, atención. Se reporto en un metaanálisis del 2005 que después de la administración de hierro se presentó una mejoría leve en el desarrollo cerebral teniendo mejor efecto en aquellos que al inicio eran anémicos.

Por otro lado, la influencia de la anemia en la conducta, se reflejó en un estudio que aquellos niños que durante el primer año de edad tuvieron anemia siendo esta corregida por la suplementación, que, durante diez años de seguimiento, se evidencio que estos niños presentaron menor capacidad para controlar respuestas impulsivas, teniendo problemas de conducta que podrían tener impacto en su hogar y en la sociedad.⁴⁰

Prevención de la anemia: principalmente las recomendaciones que se brindan es mejorar el aspecto nutricional, entonces en los lactantes se sugiere la vigilancia de

lactancia materna exclusiva, o en otros casos el uso de fórmulas lácteas complementarias que tengan hierro (4-8mg/l); es importante garantizar el suministro de alimentos rico en hierro acompañados con vitamina c, evitemos aquellos alimentos que interfieran en la absorción del hierro en el organismo. Es frecuente que a las mujeres embarazadas se administre suplementos de hierro por vía oral porque se dice que protegerá al recién nacido al prevenir probable ferropenia en la madre; otro dato interesante es que se aconseja realizar la ligadura del cordón umbilical después de 2 a 3 minutos desde el nacimiento. Además, se propone dar suplementación de hierro en los grupos de riesgo como el grupo perinatal con dosis de 2 a 4 mg/kg/d, también en los prematuros administrarle desde el primer o segundo mes, y en los demás a término iniciar suplementación entre el cuarto o sexto mes con una dosis de 1mg/kg/d durante mínimo por tres meses e incluso al año de edad.^{36,39}

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- ❖ Anemia en el lactante: nivel de hemoglobina del niño <11 g/dl al momento de la encuesta, que fue corregidos según la altitud del lugar donde reside
- ❖ Lugar de residencia materna: área de residencia de la madre al momento de la encuesta que puede ser rural o urbana.
- ❖ Edad de la madre: edad de la madre en años al momento de la encuesta
- ❖ Grado de instrucción de la madre: nivel de educación que culminó la madre al momento de la encuesta.
- ❖ Número de controles prenatales: número de veces que acudió al especialista durante la gestación que fue registrado al momento de la encuesta.
- ❖ Consumo de hierro de la madre: la madre tomó hierro en presentaciones como pastillas, jarabe, ampollas durante el embarazo.
- ❖ Anemia gestacional: anemia que fue diagnosticada la madre que presentó durante la gestación que fue registrado al momento de la encuesta.
- ❖ Sexo del lactante: fenotipo de origen biológico que los diferencia en género femenino o masculino.

- ❖ Peso al nacer del lactante: peso en gramos según el carnet de control prenatal o según recuerda la madre que es registrado al momento de la encuesta.
- ❖ Edad del lactante: edad del lactante en meses al momento de la encuesta.
- ❖ Lactancia materna exclusiva: si recibió adecuadamente la leche materna durante los primeros seis meses de vida del lactante sin incluir otros alimentos ni líquidos.

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN:

HIPÓTESIS GENERAL

Existe asociación significativa entre los factores maternos y del lactante con la anemia en menores de dos años en el Perú 2018

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Los factores sociodemográficos de la madre están asociados significativamente a la anemia en menores de dos años.
- Existe asociación significativa entre el número de controles prenatales de la madre con la anemia en menores de dos años.
- Existe asociación significativa entre el consumo de hierro durante el embarazo con la anemia en menores de dos años.
- Existe asociación significativa entre anemia gestacional con la anemia en menores de dos años.
- Existe asociación significativa entre los factores propios del lactante con la anemia en menores de dos años.
- Existe asociación significativa entre la lactancia materna exclusiva y la anemia en menores de dos años.

3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN

VARIABLE DEPENDIENTE

- ❖ Anemia en niños de 6 hasta los 24 meses de edad

VARIABLES INDEPENDIENTES

- ❖ Lugar de residencia de la madre
- ❖ Edad en años de la madre
- ❖ Grado de instrucción de la madre
- ❖ Número de controles prenatales
- ❖ Consumo de hierro de la madre durante el embarazo
- ❖ Anemia gestacional
- ❖ Sexo del lactante
- ❖ Peso al nacer del lactante
- ❖ Edad en meses del lactante
- ❖ Lactancia materna exclusiva

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

En este trabajo de investigación se realizó un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo de los datos secundarios de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), realizada en el Perú durante el periodo 2018, que se desarrolla por la INEI.⁴¹

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: se encuentra en los datos registrados en la ENDES del 2018, de todos los niños y niñas de 6 hasta 24 meses de edad que contaban con la medición de hemoglobina sanguínea a nivel nacional cuyos datos recolectados se encuentran en la base de datos disponible en la sección “Microdatos” del sitio web del Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (INEI).⁴²

Muestra: en este trabajo se desarrolló de una base de datos secundarios ENDES 2018 realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, teniendo en cuenta la información obtenida por el censo nacional de la población y vivienda del año 2007 y actualización del SISFOH (Sistema de focalización de hogares) del año 2012-2013, y a su vez se emplea la información cartográfica actualizada del registro de viviendas y edificios que se llevan a cabo antes de las entrevistas.

Tamaño de muestra: fue de 1967 niños y niñas peruanos, y la unidad de análisis se definió como todo niño o niña de 6 hasta los 24 meses de edad.

Tipo de muestreo: según su ficha técnica es bietápica, probabilística de tipo equilibrado, independiente y estratificada que se realizó a nivel departamental con sus áreas urbanas y rurales.

Las variables que se escogieron para esta investigación se encuentran en el archivo de datos de RECH0, REC44, REC42, REC91, REC41, REC94, REC21. Luego de funcionar la base de datos con estos archivos que contiene a las variables de estudio se alcanzó una muestra total de 1967 de niños y niñas de 6 hasta 24 meses de edad que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión que se mencionan a continuación.^{41,42}

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Niños de 6 hasta 24 meses de edad residentes habituales de viviendas de áreas urbanas y rurales del país que hayan pernoctado la noche anterior a la encuesta en la vivienda seleccionada
- Niños que contaban con los resultados de la medición de hemoglobina sanguínea

Criterios de exclusión:

- Niños que no estén en el rango de edad de 6 hasta 24 meses
- Encuestas que tengan datos incompletos de las variables de interés

4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (ver anexo 9)

4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizaron datos de la ENDES 2018, la cual se encuentra disponible en su página oficial web: <http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>; donde se accedió para la elección de las variables de estudios mediante la revisión de los cuestionarios del hogar, de salud e individual. Donde encontramos las variables anemia, lugar de residencia y edad en meses de los niños en el cuestionario del hogar mientras que las demás variables se encuentran en el cuestionario individual.

Instrumentos de recolección: La INEI usó como técnica la encuesta y como instrumento de recolección datos de un cuestionario estructurado. Por lo cual se

usaron la base de datos secundarios de la INEI y el programa estadístico SPSS versión 25.

Método de recolección de datos: El método utilizado por la INEI fue Entrevista Directa. Son procedimientos que se utilizan para recolectar información según la naturaleza del trabajo de investigación.: La Observación, El Cuestionario y La Entrevista.⁴¹

Determinación de la hemoglobina: La INEI realizó mediante el método colorimétrico, con un equipo portátil HemoCue. La muestra de sangre capilar se obtuvo del dedo anular o medio de la mano” La ENDES no incluye la recolección de datos específicos, exámenes clínicos u otras pruebas complementarias que permitan diferenciar las posibles causas de la anemia.^{41,42}

4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS

Los archivos de datos que tienen las variables de interés son: RECH0 que contiene las variables que identifican al factor de estrato, conglomeración y ponderación que forma parte del diseño muestral de la encuesta, con la variable de lugar de residencia de la madre. Del archivo de datos REC 44 se recolectó la variable anemia y edad en meses de los niños(as) de 6 hasta 24 meses de edad. Del archivo de datos REC42 se recolectó la variable de la edad de la madre. Del archivo de datos REC91 se recolectó la variable grado de instrucción de la madre. Del archivo de datos REC41 se recolectó las variables número de controles prenatales, el consumo de hierro durante de la gestación y el peso de nacimiento de su hijo. Del archivo de datos REC 94 se recolectó las variables diagnóstico de anemia durante la gestación y la lactancia materna exclusiva. Del archivo de datos de la REC 21 se recolectó la variable el sexo del lactante.

Con algunas variables seleccionadas fueron categorizadas generando nuevas variables. Con la variable V447A se construyó una nueva variable con grupo de edad según la OMS, considerando adolescentes a las edades menor e igual a 19 años y adultos a mayor de 19 años de edad.

Con la variable S108N, se construyó una nueva variable clasificándola en dos categorías, siendo la primera categoría aquellas madres que no recibieron ninguna educación o solamente culminaron inicial o primaria frente a una segunda categoría de aquellas madres que concluyeron secundario o realizaron estudios superiores.

Con la variable M14 que tenía valores de las cantidades de veces que acudieron a realizarse controles prenatales, se clasificó según lo que MINSA sugiere que para considerar un adecuado control prenatal es tener seis controles prenatales, por lo cual se categorizó: Adecuado a número de controles prenatales mayor e igual a 6 veces, mientras que las que fueron inferior a este se consideran No adecuado.

Con la variable M19 se construyó una variable en la cual se categoriza a los niños que nacieron < 2500 grs como Bajo peso al nacer, frente a su contraparte aquellos que nacieron con peso igual o superior a 2500 grs.

Con la variable HW1 se categorizó esta variable en grupo de edad según los meses, siendo de 6 meses hasta 12 meses y de 12 meses a más.

4.6 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se realizó esta recolección de datos mediante “La ficha de recolección de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES”. Se utilizó el programa SPSS para procesar la información que se incluyeron las variables que identificaban a los estratos (HV022), conglomerados (HV001) y de ponderación (HV005) de las encuestas, las cuales se dividieron entre un millón obteniéndose de esa forma los factores de ponderación finales. Se eliminaron los datos perdidos según criterios de inclusión y exclusión quedando un total de 1967 niños y niñas entre 6 hasta 24 meses de edad.

Los datos obtenidos se analizaron utilizando datos estadísticos descriptivos, como el cálculo de frecuencias y porcentajes que se presenta en la tabla de frecuencia.

Para calcular las razones de prevalencia (RP) crudas y ajustadas se utilizó el Modelo de regresión de Poisson con el software spssv.25 con función de enlace Logaritmo incluyendo a los factores de ponderación.

Se calculo la F corregida. Se cálculo también los intervalos de confianza al 95%. Para las pruebas de hipótesis se contrastaron utilizando un nivel de significancia de <0.05 . Posteriormente en Excel se realizó el gráfico y las tablas del presente estudio.

4.7 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudio tiene la autorización del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina Manuel Huamán Guerrero - Universidad Ricardo Palma para la recopilación de los datos de esta investigación.

Asimismo, los datos secundarios obtenidos de la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar se encuentra disponibles en la página web oficial de acceso público, esta información no incluye datos personales que puedan identificar a los participantes, entonces se asegura la confidencial de la información y no perjudicando de ninguna manera a las participantes del estudio.

CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS

Descriptivo

De la base de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2018, de 36 mil 760 viviendas encuestadas, se seleccionaron aquellos que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión, por lo cual la población de estudio estuvo constituida por 1967 niños y niñas de seis hasta los veinticuatro meses de edad que contaban con la medición de hemoglobina sanguínea, y las madres que fueron encuestadas por sus hijos nacidos en los últimos 5 años de uno a uno con las cuales se obtuvo los resultados. Luego de realizar la fusión de la base de datos, con las demás secciones de acuerdo a las variables de estudio. Se encontró que la prevalencia de anemia de niños y niñas de seis meses hasta los veinticuatro meses de edad fue de 50.24%, mientras los que no tuvieron anemia fue de 49,76%.

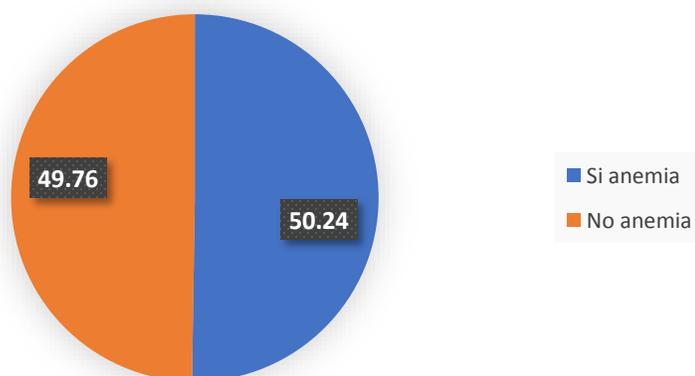


Figura 1: Anemia en niños y niñas peruanos de seis meses hasta veinticuatro meses de edad 2018

En los factores sociodemográficos maternos, se observa en la Tabla 1, que la variable de lugar de residencia materna predomina es la zona urbana con 75.8%, mientras que la zona rural es 24.2%; luego en la variable de la edad materna, en mayor porcentaje fue en mayores de diecinueve años con un 91.6% a comparación de mujeres menores de diecinueve con un 8.4% y, el grado de instrucción de la madre con mayor porcentaje es de 46.8% fue que terminaron la educación de nivel secundario, frente a un menor porcentaje de 1.1% de madres que no recibieron educación o solo estudiaron el nivel inicial, en cuanto a las madres que culminaron sus estudios de nivel primario con 15.3% es similar a aquellas que realizaron estudios superiores universitarios con un 15.7%.

En los controles prenatales que realiza la madre durante la gestación, el 87.6% se realizó adecuadamente asistiendo más o igual a seis veces a sus controles prenatales correspondientes; en tanto el 12.4% no se realizó adecuadamente debido a que asistieron menos de seis veces a sus controles prenatales. Asimismo, en el consumo de hierro ya sea por pastillas, en jarabe o forma de inyección que recibieron las madres gestantes fue un 91.6% durante ese tiempo el 8.4% niegan consumir hierro en pastillas, en jarabe o en inyección. Respecto al diagnóstico y tratamiento de anemia gestacional de mayor porcentaje fue aquellos que no fueron diagnosticado de anemia con un 69.4% seguido de un grupo de si fueron diagnosticados de anemia y que luego recibieron tratamiento que fue de 27.4% por otro lado están los que sí fueron diagnosticados de anemia, pero no recibieron tratamiento que fue de 3.2%.

Tabla 1. Frecuencias de los factores maternos y del lactante de la población de estudio ENDES 2018 Perú

Variables	Frecuencia	Porcentaje
	n	(%)
Lugar de Residencia de la Madre		
Rural	476	24.2
Urbano	1491	75.8
Edad Materna		
<=19	165	8.4
>19	1802	91.6
Grado de Instrucción de la Madre		
Ninguno, Inicial	22	1.1
Primaria	300	15.3
Secundaria	920	46.8
Superior no universitario	388	19.7
Superior universitario	308	15.7
Posgrado	29	1.5
Controles Prenatales		

<6	244	12.4
>=6	1723	87.6

Tomo hierro en pastilla, en jarabe o lo recibió en inyección durante el embarazo

No	165	8.4
Si	1802	91.6

Diagnóstico de Anemia Gestacional

Si diagnóstico de Anemia y si recibió tratamiento	538	27.4
Si diagnóstico de Anemia y no recibió tratamiento	63	3.2
No diagnóstico de Anemia	1365	69.4
No sabe	1	0.1

Sexo del lactante

Masculino	1006	51.1
Femenino	961	48.9

Peso al nacimiento

Bajo peso (<2500gr)	138	7.0
No bajo peso	1829	93.0

Edad del lactante		
6 a <12 meses	601	30.6
12 a <24 meses	1366	69.4
Lactancia Materna Exclusiva durante los primeros 6 meses		
No	321	32.6
Si	662	67.4

Fuente: INEI - Base de datos ENDES 2018

Nota: El total para la variable Lactancia Materna Exclusiva durante los primeros 6 meses es diferente debido al filtro que se considera en el Cuestionario Individual de la ENDES.

Del total de menores de dos años se encontró que el sexo masculino fue de 51.1% siendo tenuemente mayor al sexo femenino que fue de 48.9%, con respecto al peso de nacimiento se denota que los que nacieron con peso mayor a igual a 2500 gramos son la mayoría con 93% mientras aquellos que nacieron con bajo peso inferior a 2500 gramos corresponde a 7%. La población de niños y niñas de doce hasta los veinticuatro meses fue de 69.4% y los de seis hasta los doce meses de edad fue de 30.6% en este estudio.

En la tabla 1, se aprecia además los que recibieron la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses fue 67.4%, en cuanto de aquellos que no recibieron exclusivamente la leche materna fue de 32.6%, luego de haber preguntado previamente en el Cuestionario Individual en la sección 4A en la pregunta 435 durante cuantos meses le dio leche materna, si su respuesta fue mayor a seis meses les correspondería contestar la pregunta de esta variable, por lo cual el total es

diferente a las demás variables por lo que solo respondieron el grupo de madres que dieron de lactar más de seis meses cumpliendo este criterio para la pregunta.

Bivariado:

En la tabla 2 se observa las frecuencias de las variables de estudio según la tenencia de anemia. Tras la dicotomización de algunas variables con más de dos categorías, se muestra que las madres de los lactantes con anemia el 28.5% residía en la zona rural, el 10.4% son madres adolescentes, y 19% no recibieron educación o solo culminaron inicial/primaria. Durante la gestación las madres de los lactantes con anemia que acudieron inadecuadamente es decir menos de seis veces a sus controles prenatales fue del 13.4%, además no consumieron hierro ya sea en su presentación en pastillas/jarabe/inyección fue del 9.2%; y el 33,2% presentaron diagnóstico de anemia durante el embarazo. El 52.7% de los lactantes fueron del sexo masculino, con edad desde los 6 meses hasta los 12 meses del 35.3% con anemia, y con bajo peso inferior a 2500 grs de 7.5%. Aquellos lactantes que no tuvieron lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses fue del 32.5%.

Tabla 2. Análisis bivariado entre anemia y las variables del estudio en menores de dos años ENDES 2018

Anemia									
Variables	SI		NO		F c	sig	RP crudo	IC (95%) – RP crudo	
	n	%	n	%				Li	Ls
Lugar de Residencia de la madre									
Rural	282	28.5	194	19.8	38.2	0.000	1.251	1.141	1.371

Urbano	706	71.5	785	80.2
--------	-----	------	-----	------

Edad materna

<=19 años	102	10.4	63	6.4	17.0	0.000	1.262	1.110	1.434
-----------	-----	------	----	-----	------	-------	-------	-------	-------

>19 años	886	89.6	916	93.6
----------	-----	------	-----	------

Grado de instrucción de la madre

Ninguno, Inicial, Primaria	187	19.0	135	13.8	15.9	0.000	1.193	1.074	1.325
-------------------------------	-----	------	-----	------	------	-------	-------	-------	-------

Secundaria, Superior no universitario, Superior Universitario, Posgrado	801	81.0	844	86.2
--	-----	------	-----	------

Controles Prenatales

<6	132	13.4	111	11.4	2.7	0.103	1.098	0.970	1.243
----	-----	------	-----	------	-----	-------	-------	-------	-------

>=6	856	86.6	868	88.6
-----	-----	------	-----	------

Tomo hierro en pastilla, en jarabe o lo recibió en inyección durante el embarazo

No	91	9.2	74	7.6	2.2	0.140	1.108	0.958	1.281
----	----	-----	----	-----	-----	-------	-------	-------	-------

Si	897	90.8	905	92.4
----	-----	------	-----	------

Diagnóstico de Anemia Gestacional

Si	327	33.2	273	27.9	10.2	0.001	1.129	1.030	1.236
----	-----	------	-----	------	------	-------	-------	-------	-------

No	661	66.8	706	72.1
----	-----	------	-----	------

Sexo del lactante

Masculino	521	52.7	485	49.6	3.0	0.083	1.066	0.976	1.164
-----------	-----	------	-----	------	-----	-------	-------	-------	-------

Femenino	467	47.3	494	50.4
----------	-----	------	-----	------

Peso al nacimiento

Bajo peso (<2500gr)	74	7.5	63	6.5	1.1	0.305	1.081	0.920	1.271
---------------------	----	-----	----	-----	-----	-------	-------	-------	-------

No bajo peso	914	92.5	916	93.5
--------------	-----	------	-----	------

Edad del lactante

6 a <12 meses	349	35.3	252	25.8	33.0	0.000	1.241	1.136	1.356
---------------	-----	------	-----	------	------	-------	-------	-------	-------

12 a <24 meses	639	64.7	727	74.2
----------------	-----	------	-----	------

Lactancia Materna Exclusiva durante los primeros 6 meses

No	182	32.5	139	32.9	0.0	0.859	0.993	0.884	1.115
----	-----	------	-----	------	-----	-------	-------	-------	-------

Si	378	67.5	284	67.1
----	-----	------	-----	------

Fuente: INEI – Base de datos ENDES 2018

En el análisis de la prueba independiente de las variables de estudio la F corregida de Pearson se encontró que lugar de residencia de la madre en zona rural fue del 38.2 con su valor p 0.000, edad de la madre menor e igual a 19 años fue de 17.0 con su valor p 0.000, que la madre no recibió educación o solo culminó inicial/primaria con F corregida de 15.9 y valor p 0.000, que si haya tenido

diagnóstico de anemia gestacional con F corregida de 10.2 con valor p de 0.001 y que tenga de 6 hasta 12 meses de edad con F corregida 33.0 con valor p 0.000 se han comprobado estadísticamente que estas variables son distintas por lo tanto no se puede rechazar la hipótesis alternativa

A su vez se presenta los factores maternos y del lactante asociados a la anemia en menores de dos años según razones de prevalencia (RP); los factores sociodemográficos maternos asociados se obtuvieron que el lugar de residencia rural tienen 1.25 veces mayor posibilidad de que sus hijos tengan anemia (RPcrudo=1.251, IC95%=1.141-1.371), ser madre adolescente tiene 1.26 veces mayor posibilidad de tener sus niños(as) con anemia (RPcrudo=1.262, IC95%=1.110-1.434), que si una madre no recibió ninguna educación o no culminó ni inicial ni primaria tiene 1.193 veces mayor posibilidad de que sus hijos tengan anemia (RPcrudo=1.193, IC95%=1.074-1.325). Durante el embarazo las madres fueron diagnosticadas de anemia tiene 1.129 veces mayor posibilidad de que su bebé tenga anemia (RPcrudo=1.129, IC95%=1.030-1.236) y que si tiene de seis hasta doce meses de edad tienen 1.241 veces mayor posibilidad de presentar anemia (RPcrudo=1.241, IC95%=1.136-1.356) se encontró que existe una asociación estadísticamente significativa con la anemia en niños menores de años.

Por lo tanto, no se encontró asociación estadísticamente significativa con controles prenatales inadecuados (RPcrudo=1.098, IC95% 0.970-1.243), con el no consumo de hierro en cualquiera de su tipo de presentación (RPcrudo=1.108, IC95% 0.958-1.281), con el sexo masculino del lactante (RPcrudo=1.066, IC95% 0,976-1.164), con el bajo peso al nacer de los menores de dos años de edad (RPcrudo=1.241, IC95% 1.136-1.356), y la no lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida (RPcrudo=0.993, IC95% 0.884-1.115).

Multivariado:

En la tabla 3 se realizó un análisis mediante el Modelo lineal generalizado con distribución del modelo de regresión de Poisson con función logarítmica, en este modelo ajustado a todas las variables, se observó que las madres que tuvieron anemia durante la gestación tienen un 15.8% de presentar anemia los menores de dos años de edad (RPajustado=1.158, valor p 0.042, IC95% 1.005-1.335), y que los lactantes entre los seis meses hasta los doce meses de edad tienen 26% de presentar anemia (RPajustado=1.260, valor p 0.001, IC95% 1.097-1.448).

Tabla 3. Análisis multivariado entre anemia y las variables del estudio en menores de dos años Perú 2018

Variables	P	RP ajustado	IC (95%) – RP ajustado	
			Li	Ls
Lugar de Residencia de la madre				
Rural	0.079	1.148	0.984	1.339
Urbano				
Edad materna				
<=19 años	0.272	1.115	0.918	1.353
>19 años				
Grado de instrucción de la madre				
Ninguno, Inicial, Primaria	0.268	0.903	0.754	1.082

Secundaria, Superior no
universitario, Superior
Universitario, Posgrado

Controles Prenatales de la madre

<6 0.553 1.067 0.862 1.320

>=6

**Tomo hierro en pastilla, en jarabe o lo recibió en inyección
durante el embarazo**

No 0.845 1.029 0.772 1.370

Si

Diagnóstico de Anemia Gestacional

Si 0.042 1.158 1.005 1.335

No

Sexo del lactante

Masculino 0.493 0.953 0.829 1.094

Femenino

Peso al nacimiento

Bajo peso (<2500gr) 0.350 1.134 0.871 1.474

No bajo peso

Edad del lactante

6 a <12 meses	0.001	1.260	1.097	1.448
12 a <24 meses				
Lactancia Materna Exclusiva durante los primeros 6 meses				
No	0.681	1.031	0.890	1.194
Si				

Fuente: INEI - Base de datos ENDES 2018

5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente estudio se encontró que el 50.24% de los niños menores de dos años presentaron tenencia de anemia, lo que es similar en el trabajo de Gaón et al¹⁷ que encontró una prevalencia de anemia del 55.6%, Onyeneho et al¹⁵ con prevalencia de 58.5% de anemia en menores de dos años realizado en la India asimismo como el trabajo de Goswani²¹ con prevalencia de 69.5%, además Silva et al¹⁶ presento una prevalencia del 46.9% de anemia en niños de 6 meses a 5 años de edad en Cuba, asimismo un trabajo de Pasricha et al¹⁸ con una mayor prevalencia de 75% anemia en una población de 12 a 23 meses de edad; mientras que en el trabajo de Vasquez²⁵ halló una prevalencia de 22.1% de anemia en menores de 5 años en el Perú, podría ser que los menores de dos años de edad sean más susceptibles a la tenencia de anemia como se evidencia en este trabajo y en otros por la considerables prevalencia mostradas, por tener aun escasos depósitos de reserva de nutrientes y a la demanda de esta etapa de crecimiento. Las diferentes prevalencias se podrían deber de acuerdo a los rangos de edades de los niños y niñas que formaron parte del estudio, y al nivel de riqueza de los países que pertenecen.

En el modelo ajustado se encontró que las madres que residen en zona rural no se asociaron significativamente con la anemia en menores de dos años (RPajustado 1.15, valor p 0.079, IC95% 0.984), mientras que otros trabajos como el de Onyeneho et al¹⁵ demostró que aquellos que vivían en zonas rurales presentaron más tendencia de anemia de que los que vivían en zonas urbanas (X^2 148.34, p <0.001), en Goswani²¹ se encontró que las madres que residen en la zona urbana tienen 1.39 veces mayor riesgo de que los niños menores de 59 meses de edad de tener anemia que las madres que residen en la zona rural (OR 1.398, p 0.001). Mientras que Mallqui²⁷ evidencio la asociación de las madres que viven en zona rural con la anemia en los menores de cinco años (X^2 5.985, p 0.014) similar al trabajo de Charapaqui²⁸ que hallo que las madres que viven en la zona rural tienen 1.71 veces mayor riesgo de que los menores de 36 meses de edad tengan anemia (valor p 0.000), y en la investigación de Vasquez²⁵ aquellas madres que residen en la zona rural tiene 1.14 veces la posibilidad de tener anemia en menores de cinco años. Los resultados de este estudio difieren de los ya mencionados por los variados diseños estadísticos que se usaron en cada estudio, además del grupo de edad que abarcaron hasta los cinco años, mientras que nosotros lo enfocamos en los menores de dos años.

La edad de la madre categorizada como madres adolescentes a menores e igual a edad de 19 años en este estudio no se encontró una asociación significativa con la anemia en menores de dos años (RPajustado 1.12, valor p 0.272, IC95% 0.918-1.353), similar a Mallqui²⁷ que no se asoció estadísticamente significativo las madres menores de 18 años con la anemia en menores de cinco años (X^2 2.198, valor p 0.138); al contrario que se halló en el trabajo de Zuffo et al²⁰ donde categorizaron a las madres menores de 28 años tienen 1.88 veces de posibilidad de tener anemia en los niños(as) entre 6 a 36 meses de edad (OR 1.72, valor p 0.03), asimismo Charapaqui²⁸ mostro que ser una madre con edad menor a 19 años tiene 1.4 veces de mayor probabilidad para los menores entre 6 a 36 meses de edad de tener anemia (OR 1.485, valor p 0.015) al igual que Velásquez³² que hizo una investigación donde 1.8 veces más de tener anemia en la población de menores de

35 meses de edad. También Vasquez²⁵ y Alkassab⁶ analizaron esta variable categorizándolo en menor e igual a 35 años y menor de 19 años respectivamente, obteniendo 1.72 y 1.34 veces de probabilidad de tenencia de anemia en la población de menores de cinco años. Como hemos podido analizar independiente de cada estudio se analizó de acuerdo a sus preferencias de rango de edades con las que correlacionaron además de la variedad de rango de edades en cada estudio. Ser madre adolescente va a tener repercusión en los efectos en el desarrollo y crecimiento de sus hijos por lo cual una adecuada información, apoyo de su vínculo familiar o de una institución que pueda realizar un seguimiento va a garantizar que el desarrollo del menor de edad se realice en mejores o adecuadas condiciones.

Aquellas madres que no recibieron educación, o algunas que solamente estudiaron solo inicial o terminaron solamente la primaria en nuestro estudio se analizó que no se asocian estadísticamente con la anemia en menores de dos años (RP ajustado 0.903, valor p 0.268, IC95% 0.754-1.082), al contrario de Alkassab⁶ que encontró que si la madre no tenía ningún grado de instrucción o solamente primaria tenía 1.25 veces más posibilidad de asociarse con la anemia en menores de cinco años (RP 1.25, IC95% 1.0.1.5). Mallqui²⁷ analizo con bajo grado de escolaridad de la madre que en este grupo se encuentra de no haber recibido educación o solo primaria encontrando asociación con la anemia en menores de cinco años.

Los controles prenatales son necesarios para la evaluación e identificación de factores de riesgos durante el embarazo, durante el cual se realiza monitoreos tanto como a la madre y él bebe en camino; en nuestro estudio no encontramos asociación estadísticamente significativa de los controles prenatales inadecuados con la anemia en menores de dos años (RP ajustado 1.067, valor p 0.553, IC95% 0.862-1.320) nuestros resultados concuerdan con Narváez²⁶ quien en su investigación no encontró asociación estadísticamente significativa con los controles prenatales inferior a seis veces con la anemia en los lactantes de 6 meses (OR 1.54, valor p 0.606, IC95% 0.299-7.941). A diferencia de Charapaqui²⁸ y

Velásquez³² que hallaron asociación estadística de los controles prenatales inadecuados que tienen 1.3 (OR 1.312, valor p 0.000) y 1.2 veces más (OR 1.2, valor p <0.001, IC95% 1.1-1.3) respectivamente, de la población de niños entre 6 meses hasta 36 meses de edad.

La suplementación de hierro durante la gestación se realiza como medidas generales de prevención de la anemia según la Norma técnica del MINSA, por el cual es esencial la importancia de la educación nutricional para que en las comidas diarias tengamos variedad de nutrientes a nuestro alcance aún mas en las poblaciones infantil, adolescentes, gestantes y puérperas. Podemos evidenciar que en el estudio de Alkassab⁶ analizo que la madre que no recibieron suplementación de hierro durante el embarazo hallando que 1.32 veces más posibilidad de tener anemia en niños menores de cinco años (RP 1.32, valor p 0.02, IC95% 1.1-1.7), mientras que en este trabajo no se asoció estadísticamente significativo el no consumo de hierro en pastilla, en jarabe o forma parenteral con la anemia en menores de dos años (RP 1.029, valor p 0.845, IC95% 0.772-1.370).

Medina³⁰, encontró asociación entre anemia gestacional y la anemia en niños menores de un año (OR=3.5, valor P=<0.05, IC95% 1.36-5.88); que coincide con este análisis donde el diagnóstico de anemia durante el embarazo tiene 1.16 veces más probabilidad de aparecer anemia en los menores peruanos de dos años de edad; además Mallqui et al²⁷, también encontró asociación estadística en anemia materna como antecedente (X² 5.985, valor P=0.014); asimismo Ayoya et al²⁴, concluye en la asociación con el bajo nivel de hemoglobina de la madre con la anemia. Picos et al²² enfatizo que la anemia en el tercer trimestre de la gestación se asocia estadísticamente significativo con la aparición de la anemia en lactantes de seis meses de edad.

Respectos a los factores propios del lactante, el sexo del lactante no se encontró mucha diferencia entre la prevalencia del sexo masculino que obtuvieron 52.7% con

anemia y el sexo femenino con una prevalencia del 47.3% con anemia, asimismo no se encontró asociación significativa estadística (RPajustado 0.95, valor p 0.493, IC95% 0.829-1.094) con la anemia en menores de dos años. Coincidiendo con Gaón et al¹⁷ quien no encontró asociación significativa de asociación con el sexo femenino y la anemia en menores de cinco años (RP 4.46, valor p 0.09, IC95% 0.185-1.14) a su vez con Onyeneho et al¹⁵ en su trabajo no halló asociación con el género masculino y la anemia en la población infantil de India (X^2 0.156, valor p 0.348) y Colca²⁹, en su estudio encontró mayor prevalencia en el sexo masculino (56.25%); sin embargo no se encontró asociación significativa estadística en este estudio (OR=1.136, valor P=0.157). Mientras que Zuffo CR et al²⁰, manifestó que los niños varones tiene mayor riesgo (ORaj=1.82, p=0.02) al igual que Charapaqui²⁸, en el sexo masculino (OR=1.15, valor P=0.016).

Velásquez³² en su estudio presento que el bajo peso al nacimiento (<2500 grs) no se asoció estadísticamente con la anemia en menores de 6 a 35 meses de edad al igual que Marques²³ que coincide con este estudio ya que no se asoció significativamente el bajo peso con la anemia en menores de dos años (RPajustado 1.134, valor p 0.350, IC95% 0.871-1.474), mientras que Picos et al²² concluye que si encontró asociación significativa con valor p 0.009 en su investigación en lactantes de seis meses.

Santos et al¹⁹, en su publicación de la revisión sistemática de análisis menciona que los niños de seis a veinticuatro meses, de edad son el grupo que sufren con los efectos de la anemia a largo plazo, igualmente que Zuffo CR et al²⁰, donde evidencia a niños menores de 24 meses presentarán mayor riesgo de tener anemia (OR=1.88, p=0.01); Charapaqui²⁸, los niños menores de 24 meses tienen una asociación significativa con la tenencia a anemia (OR=2.5, valor P=0.000). Por lo cual en este trabajo de investigación delimitamos desde los seis hasta los veinticuatro meses de edad para identificar el rango de edad de mayor riesgo, evidenciándose que la población de seis hasta los doce meses de edad tiene 1.26 veces de posibilidad de

tener anemia (RPajustado=1.260, valor P=0.001, IC95% 1.097-1.448) respecto a los lactantes con doce o más meses de edad. Asimismo, Goswani²¹ y Gaón et al¹⁷ confirman estos resultados en sus trabajos concluyendo que los menores de un año de edad tienen asociación significativa con valor p 0.001 en la población de seis a 59 meses de edad y en menores de cinco años con valor p de 0.0136 (RP 0.22) respectivamente con la anemia.

Se recomienda la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses de vida, porque podría reducir la prevalencia de infecciones respiratorias y/o gastrointestinales en lactantes, además de beneficios en su desarrollo. En esta investigación se demostró que la no lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses no se asoció estadísticamente con la anemia en menores de dos años (RPajustado 1.031, valor p 0.681, IC95% 0.890-1.194), a su vez su prevalencia fue 67,4% que si cumplieron los seis meses de lactancia exclusiva similar que Gaón et al¹⁷ encontró una mayoría del 83,3% que si recibieron lactancia materna exclusiva mientras que Mallqui²⁷ demuestra también alta prevalencia de no inadecuada lactancia materna exclusiva que fue de 79,9% además de hallar asociación con su variable de inadecuada lactancia materna exclusiva con la anemia en menores de cinco años (X² 3.848, valor p <0.05).

Entre las limitaciones de esta investigación tenemos el empleo de bases secundarias con la información obtenida es dependiente de la correcta recolección por el personal asignado, por lo cual encontramos en las respuestas algunas omisiones o datos incompletas. Además, se debe tener en cuenta que la medición de la hemoglobina fue realizada por personal capacitado para este proceso con hemoglobinómetros portátiles mediante una capacitación de estandarización en su exactitud y confiabilidad de los datos recolectados.

El diseño transversal del estudio no nos permite establecer causalidad solo identificar asociaciones que en estudios posteriores podrían realizarse con otros diseños de estudios. La discusión de los resultados de este trabajo se utilizó con algunos estudios que presentaron OR debido a la falta de estudios que usaran la razón de prevalencias.

CONCLUSIONES

- ❖ Los factores sociodemográficos de la madre no se encontraron asociados con la anemia en menores de dos años.
- ❖ No se encontró asociación entre el número de controles prenatales con la anemia en menores de dos años.
- ❖ No se encontró asociación entre el consumo de hierro durante el embarazo con la anemia en menores de dos años.
- ❖ La anemia gestacional se encontró asociación con la anemia en menores de dos años.
- ❖ En los factores propios de lactante se demostró que los lactantes de 6 hasta los 12 meses de edad se encontró asociación con la anemia en menores de dos años, pero no se encontró asociación entre el sexo del lactante y el peso al nacimiento con la anemia en menores de dos años.
- ❖ No se encontró asociación entre la lactancia materna exclusiva y la anemia en menores de dos años.

RECOMENDACIONES

- Se debería fortalecer la promoción y prevención de la anemia en todos los niveles de centros de salud para reducir la gran prevalencia de anemia en este grupo etario y de esta manera promover estudios de seguimiento e impacto sobre la suplementación preventiva con hierro ya sea en las madres durante el embarazo o en los lactantes.
- Se debería supervisar y capacitar en todos los centros de salud de primer nivel para el seguimiento de las gestantes en su estado nutricional, para reducir la prevalencia de anemia o malnutrición y asimismo realizar el diagnóstico oportuno para iniciar el tratamiento respectivo.
- Se sugiere realizar más estudios sobre el estado nutricional y alimentos que consumen los lactantes con la asociación con la anemia y malnutrición, y de esta manera poder mejorar las políticas de salud en la intervención en este grupo etario, ya que se sabe que es fundamental que reciban los adecuados aportes nutricionales para su desarrollo integral.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. The Global prevalence of anemia in 2011 [Internet] Geneva, 2011. [citado 16 de septiembre de 2019]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/177094/9789241564960_eng.pdf;jsessionid=592F402B185BE500104EC480F774F60A?sequence=
2. MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ. Norma Técnica – Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. 2017. N° 958-2012. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
3. Heath Organization Anaemia, [Internet] Geneva, 2020. [citado 31 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>
4. LCA. Iglesias Vázquez, Valera, Villalobos, Tous, Arija. Prevalence of Anemia in children from Latin America and the Caribbean and effectiveness of nutritional interventions: Systematic review and meta-analysis. Nutrients MDPI. 2019 Enero [citado 22 de mayo del 2021]; volumen 11 (1): 183. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6356363/> doi: [10.3390/nu11010183](https://doi.org/10.3390/nu11010183)
5. Documento técnico: Plan Nacional para la reducción y control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
6. Al-kassab-Córdova Ali, Méndez-Guerra Carolina, Robles-Valcarcel Pamela. Factores sociodemográficos y nutricionales asociados a anemia en niños de 1 a 5 años en Perú. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2020 Dic [citado 2021 Jun 02]; 47(6): 925-932. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182020000600925&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182020000600925>.
7. National Heart Lung and Blood Institute. Guía breve sobre la anemia [Internet]. NIH Publication No. 11-7629AS; 2011. Disponible en: www.nhlbi.nih.gov

8. La anemia Aspectos nutricionales. Conceptos actualizados para su prevención y control [Internet]. [citado 16 de septiembre de 2019]. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/hematologia/anemia_para_profesionales_de_la_salud_aps_2009.pdf
9. De Benoist B, World Health Organization, Centers for Disease Control and Prevention (U.S.). Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005 of: WHO Global Database of anaemia [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2008 [citado 15 de septiembre de 2019]. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596657_eng.pdf
10. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. AMERICA LATINA Y EL CARIBE: panorama de la seguridad alimentaria y nutricional 2016. Place of publication not identified: FOOD & AGRICULTURE ORG; 2017.
11. Plan Multisectorial de la Lucha contra de la Anemia.
12. Impacto Económico de la Anemia en el Perú [Internet]. [citado 9 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/LIBROGRADENEMIA.pdf>
13. Indicadores de Resultados del Primer Semestre 2017 [Internet]. [citado 22 de septiembre de 2019]. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/images/Indicadores_Resultados_PPR_Primer_Semestre_2017.pdf
14. COMISIÓN INTERMINISTERIAL DE ASUNTOS SOCIALES, SECRETARÍA TÉCNICA. Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia [Internet]. 2018 [citado 22 de septiembre de 2019]. Disponible en: <http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>
15. Onyeneho NG, Ozumba BC, Subramanian SV. Determinants of Childhood Anemia in India. Sci Rep. 2019 Nov 12;9(1):16540. doi: 10.1038/s41598-019-52793-3. PMID: 31719548; PMCID: PMC6851096.
16. Silva Rojas M, Retureta Rodríguez E, Panique Benítez N. Incidencia de factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de cinco años.

- Rev. electron. Zoilo [Internet]. 2015 [citado 13 Jun 2021];, 40(1):[aprox. 0 p.].
Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/110>
17. Gaón C, Elizabeth J. Anemia y factores asociados en niños menores de 5 años. Centro creciendo con nuestros hijos (CNH) Rivera 2015. 2016 Ecuador [citado 16 de julio de 2020]; Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/6428>
 18. Pasricha S-R, Black J, Muthayya S, Shet A, Bhat V, Nagaraj S, et al. Determinants of Anemia Among Young Children in Rural India. PEDIATRICS. 1 de julio de 2010;126(1):e140-9. Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/doi/10.1542/peds.2009-3108> DOI: 10.1542/peds.2009-3108
 19. Santos J, Santos L, Santos S, Santos P, Miranda MLN. FATORES QUE PREDISPÕEM O DESENVOLVIMENTO DA ANEMIA FERROPRIVA EM CRIANÇAS. Cad Grad - Ciênc Biológicas E Saúde - UNIT - ALAGOAS. 31 de mayo de 2019;5(2):111.
 20. Zuffo CRK, Osório MM, Taconeli CA, Schmidt ST, da Silva BHC, Almeida CCB. Prevalence and risk factors of anemia in children. J Pediatr (Rio J). julio de 2016;92(4):353-60. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0021755716000176> DOI: 10.1016/j.jpmed.2015.09.007
 21. Goswami S, Das KK. Socio-economic and demographic determinants of childhood anemia. J Pediatr Versão Em Port. septiembre de 2015;91(5):471-7. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S225553615000889> DOI: 10.1016/j.jpmedp.2015.07.008
 22. Picos Nordet Sonia, Santiesteban González Bárbara de la Caridad, Cortés Santos María del Carmen, Morales Gómez Amelia Cristina, Acosta Alegría Magalis. Factores de riesgo en la aparición de anemia en lactantes de 6 meses. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2015 Dic [citado 2021 May 21 ; 87(4): 404-412. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000400003&lng=es.

23. Marques RFSV, Taddei JAAC, Lopez FA, Braga JAP. Breastfeeding exclusively and iron deficiency anemia during the first 6 months of age. Rev Assoc Médica Bras. febrero de 2014;60(1):18-22. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302014000100018&lng=en&tlng=en DOI: 10.1590/1806-9282.60.01.006
24. Ayoya MA, Ngnie-Teta I, Séraphin MN, Mamadoultai bou A, Boldon E, Saint-Fleur JE, et al. Prevalence and Risk Factors of Anemia among Children 6–59 Months Old in Haiti. Anemia. 2013;2013:1-3. Disponible en: <http://www.hindawi.com/journals/anemia/2013/502968/> DOI: 10.1155/2013/502968
25. Vásquez Chacaliza L. Características y factores asociados a la anemia en menores a 5 años en el Perú, endes 2019. Repositorio de la Universidad Ricardo Palma. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/3719/LVÁSQUEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
26. Narváez Machado R. Factores asociados con la anemia en lactantes de 6 meses del Hospital de Huaycán, Lima 2019. Universidad Peruana Union. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/2995>
27. Mallqui Tacuchi, Robles Tarazona, Sanchez Albornoz. Factores de Riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años que asisten al servicio de crecimiento y desarrollo del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco (2018) :130. Disponible en: <http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/3673/TEN%201107%20M19.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. Charapaqui Jacinto, Rossana. Variables sociodemográficas y materno infantiles asociados a anemia en niños de 6 a 36 meses, Perú 2017. Univ Ricardo Palma [Internet]. 2019 [citado 15 de septiembre de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1783>
29. Colca Chavez, Efrain D. Frecuencia y factores que contribuyen a la presencia de anemia en niños de 6 - 36 meses que acudieron al centro de salud metropolitano de abril - junio del 2017. :83.

30. Medina Palma, Debora Julissa. Anemia gestacional como factor de riesgo asociado a anemia en niños menores de un año atendidos en el Hospital Belén de Trujillo. :37. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/1311/1/MEDINA_DEBORRA_ANEMIA_GESTACIONAL_RIESGO.pdf
31. Paredes Flores, Dina. Factors related to anemia in children 6 to 23 months of age, attended at the health post intiorko, 2014. 2014;7.
32. Velásquez-Hurtado JE, Rodríguez Y, Gonzáles M, Astete-Robilliard L, Loyola-Romaní J, Vigo WE, et al. Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2007-2013. Biomédica. 23 de mayo de 2016;36(2):220.
33. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad.
34. Merino AH. Anemias en la infancia y adolescencia. Clasificación y diagnóstico. :9.
35. Aixalá D, Basack D, Deana D, Depaula D, Donato D, Eberle BE, et al. Anemias. Sociedad Hematologica de Argentina. :78.
36. Michaca VJS, Galaviz JLG, Pasillas MV, Huerta SF, Martínez LB, Monroy JVO, et al. Consenso Nacional para el Diagnóstico y Tratamiento de la Anemia en la Infancia y en la Adolescencia. 2012;15.
37. Guía Practica Clínica. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Anemia de deficiencia de hierro en niños y adultos.
38. García MRP, Díaz MM, Fernández MB. Anemia en la edad pediátrica. 2016;7.
39. Blesa Luis. Anemia ferrópenica. Pediatr Integral 2016; XX (5): 297 – 307. seria 31
40. Zavaleta N, Astete-Robilliard L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 26 de diciembre de 2017;34(4):716. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/3346> DOI: 10.17843/rpmesp.2017.344.3346

41. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Documentacion Virtual ENDES 2018.
42. Encuesta Demografica y de Salud Familiar. Ficha Técnica 2018 Cuestionario del Hogar.

ANEXOS

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero
Oficina de Grados y Títulos

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis
“FACTORES MATERNOS Y DEL LACTANTE ASOCIADOS A LA ANEMIA EN
MENORES DE DOS AÑOS EN EL PERÚ 2018, que presenta la Srta. JACKELINE
ROXANA NICOLAS GOMEZ, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano,
declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en
forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

Mag. Lucy Correa Lopez
ASESOR DE LA TESIS

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

Lima, 10 de Octubre del 2019

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

Carta compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de tesis de estudiante de Medicina Humana: JACKELINE ROXANA NICOLAS GOMEZ.....

Me comprometo a:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el reglamento de grados y títulos de la Facultad de Medicina Humana- URP, capítulo V sobre el Proyecto de Tesis.
2. Respetar los lineamiento
- 3.
4. s y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis designado por ellos.
5. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis, Asesores y Jurados de Tesis.
6. Considerar **6 meses como tiempo máximo** para concluir en su totalidad la tesis, motivando a l estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
7. Cumplir los principios éticos que correspondan a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
8. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis .brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
9. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida.
10. Asesorar al estudiante para la presentación de su información ante el jurado del examen profesional.
11. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

ATENTAMENTE


DR. LUCY CORREA LOPEZ.....

Lima, 10 de Octubre de ~~2018~~ 2019

**ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO
POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA**



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO Nº 040-2016-SUNEDU/CD



Facultad de Medicina Humana
Manuel Huamán Guerrero

Oficio Nº 3962-2019-FMH-D

Lima, 18 de octubre de 2019

Señorita
NICOLAS GOMEZ JACKELINE ROXANA
Presente.

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "**FACTORES MATERNOS Y DEL LACTANTE ASOCIADOS A LA ANEMIA EN MENORES DE DOS AÑOS EN EL PERÚ 2018**", presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 17 de octubre de 2019.

Por lo tanto, queda usted expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,

Dr. Menandro Ortiz Pretel
Secretario Académico

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco - Central: 708-0000
Apartado postal 1801, Lima 33 - Perú Anexos: 6010
E-mail: dec.medicina@urp.pe - www.urp.edu.pe/medicina Telefax: 708-0106

ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN

COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION

FACULTAD DE MEDICINA "MANUEL HUAMAN GUERRERO"

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

CONSTANCIA

El Presidente del Comité de Etica de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma deja constancia de que el proyecto de investigación :

Título: **"FACTORES MATERNOS Y DEL LACTANTE ASOCIADOS A LAANEMIA EN MENORES DE DOS AÑOS EN EL PERÚ 2018"**.

Investigadora:

Jackeline Roxana Nicolas Gomez

Código del Comité: **PG-076-2020**

Ha sido revisado y evaluado por los miembros del Comité que presido, concluyendo que le corresponde la categoría EXENTO DE REVISION, por un período de 1 año.

El investigador podrá continuar con su proyecto de investigación, considerando completar el título de su proyecto con el hospital, la ciudad y el país donde se realizará el estudio y adjuntar resumen debiendo presentar un informe escrito a este Comité al finalizar el mismo. Así mismo, la publicación del presente proyecto quedará a criterio del investigador.

Lima, 25 de noviembre del 2020



Dra. Sonia Indacochea Cáceda
Presidente del Comité de Etica de Investigación

ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Oficina de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director/asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "FACTORES MATERNOS Y DEL LACTANTE ASOCIADOS A LA ANEMIA EN MENORES DE DOS AÑOS EN EL PERÚ 2018", que presenta la Señorita JACKELINE ROXANA NICOLAS GOMEZ para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

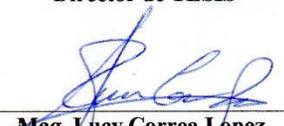
En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:


Dra. Consuelo del Rocío Luna Muñoz
PRESIDENTE


Mag. Rubén Espinoza Rojas
MIEMBRO


Mag. MC Juan Carlos Roque Quezada
MIEMBRO


Dr. Jhony De La Cruz Vargas
Director de TESIS


Mag. Lucy Correa Lopez
Asesor de Tesis

Lima, 21 de Julio del 2021

ANEXO 6: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

FACTORES MATERNOS Y DEL LACTANTE ASOCIADOS A LA ANEMIA EN MENORES DE DOS AÑOS EN EL PERÚ 2018

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%	12%	6%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	6%
2	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	2%
3	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.udch.edu.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

ANEXO 7: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

VI CURSO TALLER PARA LA TITULACION POR TESIS

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la Srta.

JACKELINE ROXANA NICOLAS GOMEZ

Ha cumplido con los requisitos del CURSO-TALLER para la Titulación por Tesis durante los meses de agosto, setiembre octubre, noviembre, diciembre del 2019, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

“FACTORES MATERNOS Y DEL LACTANTE ASOCIADOS A LA ANEMIA EN MENORES DE DOS AÑOS EN EL PERÚ 2018”

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° de Reglamento vigente de Grados y Títulos de Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 14 de enero de 2021



ANEXO 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES
¿Cuál es la asociación entre los factores maternos y del lactante con la anemia en menores de dos años en el Perú	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Demostrar la asociación entre los factores maternos y del lactante con la anemia en menores de dos años en el Perú 2018</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Existe asociación significativa entre los factores maternos y del lactante con la anemia en menores de dos años en el Perú 2018</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>Los factores sociodemográficos de la madre están asociados significativamente a</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Anemia en lactantes de 6 a 24 meses</p> <p>VARIABLES INDEPENDIENTES</p> <p>Lugar de residencia de la madre</p> <p>Edad en años de la madre</p>

2018?

Determinar los factores sociodemográficos de la madre asociados a la anemia en menores de dos años.
Analizar la asociación entre el número de

la anemia en menores de dos años.
Existe asociación significativa entre el número de controles prenatales de la madre con la anemia en menores de dos años.
Existe asociación significativa entre el consumo de hierro

Grado de instrucción de la madre
Número de controles prenatales
Consumo de hierro de la madre durante el embarazo
Anemia gestacional

ANEXO 9: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Anemia en el lactante	nivel de hemoglobina del niño <11 g/dl al momento de la encuesta, que fue corregidos según la altitud del lugar donde reside	Dependiente	Cualitativa Dicotómica	Nominal	<11 mg/dl ≥11mg/dl	SI=0 NO=1	BASE DE DATOS REC 44 CODIGO HW57
Lugar de residente de la madre	área de residencia de la madre al momento de la	Independiente	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Rural Urbano	Rural=0 Urbano=1	BASE DE DATOS RECH0 CODIGO HV025

	encuesta que puede ser rural o urbana.						
Edad de la madre	edad de la madre en años al momento de la encuesta	independiente	Cualitativa dicotómica	ordinal	<=19 años >19 años	<=19 años =0 >19 años =1	BASE DE DATOS REC42 CODIGO V447A
Grado de instrucción de la madre	nivel de educación que culminó la madre al momento de la encuesta.	Independiente	Cualitativa politómica	Ordinal	Ninguno, inicial Primaria Secundaria Superior no universitario Superior universitario Posgrado	Ninguno, inicial Primaria=0 Secundaria Superior no universitario o Superior universitario o	BASE DE DATOS REC 91 CODIGO S108N

						Posgrado= 1	
Número de controles prenatales	número de veces que acudió al especialista durante la gestación que fue registrado al momento de la encuesta.	Independient e	Cualitativa dicotómica	Nominal	<6 ≥6	<6 =0 ≥6 =1	BASE DE DATOS REC 41 CODIGO M14
Consumo de hierro de la madre durante la gestación	la madre tomo hierro en presentaciones como pastillas, jarabe, ampollas	Independient e	Cualitativa dicotómica	Nominal	No Si	No =0 Si =1	BASE DE DATOS REC 41 CODIGO M45

	durante el embarazo.						
Anemia gestacional	anemia que fue diagnosticada en la madre que presento durante la gestación que fue registrado al momento de la encuesta.	Independiente	Cualitativa politémica	Nominal	Si diagnóstico de Anemia y si recibió tratamiento Si diagnóstico de Anemia y no recibió tratamiento No diagnóstico de Anemia No sabe	Si diagnóstico de Anemia y si recibió tratamiento =0 No diagnóstico de Anemia =1	BASE DE DATOS REC94 CODIGO QI422A
Sexo del lactante	fenotipo de origen biológico que los	Independiente	Cualitativa dicotómica	Nominal	Masculino Femenino	Masculino =0	BASE DE DATOS REC 21 CODIGO B4

	diferencia en género femenino o masculino.					Femenino =1	
Peso al nacer del lactante	peso en gramos según el carnet de control prenatal o según recuerda la madre que es registrado al momento de la encuesta.	Independiente	Cualitativa dicotómica	Ordinal	Bajo peso ¿(<2500gr) No bajo peso	Bajo peso (<2500gr) =0 No bajo peso =1	BASE DE DATOS REC 41 CODIGO M19
Edad del lactante	edad del lactante en meses al momento de la encuesta.	Independiente	Cualitativa dicotómica	Ordinal	6 a 11 meses 12 a 23? meses	6 a 11 meses =0 12 a 24 Meses =1	BASE DE DATOS REC 44 CODIGO HW1

Lactancia materna exclusiva	si recibió adecuadamente la leche materna durante los primeros seis meses de vida del lactante sin incluir otros alimentos ni líquidos.	Independiente	Cualitativa dicotómica	nominal	No Si	No =0 Si =1	BASE DE DATOS REC 94 CODIGO QI440B
-----------------------------	---	---------------	------------------------	---------	----------	----------------	------------------------------------

ANEXO 10: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS

CUESTIONARIO DEL HOGAR ENDES – 2018

NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DE EDAD							
Nº DE ORDEN CIRCULADO EN COL. 10	NIÑA / O A NIÑA / O VEA PGTA 203. LUEGO, CIRCULE EN PGTA 208 SEGÚN CORRESPONDA	PGTE POR RESPONSABLE DE ESTA PERSONA Y ANOTE EL Nº DE ORDEN QUE EL RESPONSABLE TIENE EN EL L. H. SI NO ESTÁ EN ESTE, ANOTE '00'.	LEA LA DECLARACION DE CONSENTIMIENTO A CADA MUJER O PERSONA RESPONSABLE, DE ACUERDO AL CASO CIRCULE CÓDIGO	NIVEL DE HEMOGLOBINA (G/DL)	HORA DE LA TOMA DE HEMOGLOBINA	FECHA DE LA MEDICIÓN	RESULTADO 1 MEDIDO(A) 2 NO PRESENTE 3 RECHAZO 6 OTRO
	(208)	(209)	(210)	(211)	(212 A)	(212 B)	(213)
	4 MESES Y MAS..... 1 OTRO..... 2 PASE SGTE. NIÑA / O ←		ACEPTO 1 RECHAZO / OTRO... 2 PASE A 213 ←		HORA MINUTOS	DÍA MES	
	4 MESES Y MAS..... 1 OTRO..... 2 PASE SGTE. NIÑA / O ←		ACEPTO 1 RECHAZO / OTRO... 2 PASE A 213 ←		HORA MINUTOS	DÍA MES	
	4 MESES Y MAS..... 1 OTRO..... 2 PASE SGTE. NIÑA / O ←		ACEPTO 1 RECHAZO / OTRO... 2 PASE A 213 ←		HORA MINUTOS	DÍA MES	
	4 MESES Y MAS..... 1 OTRO..... 2 PASE SGTE. NIÑA / O ←		ACEPTO 1 RECHAZO / OTRO... 2 PASE A 213 ←		HORA MINUTOS	DÍA MES	
	4 MESES Y MAS..... 1 OTRO..... 2 PASE SGTE. NIÑA / O ←		ACEPTO 1 RECHAZO / OTRO... 2 PASE A 213 ←		HORA MINUTOS	DÍA MES	
	4 MESES Y MAS..... 1 OTRO..... 2 PASE SGTE. NIÑA / O ←		ACEPTO 1 RECHAZO / OTRO... 2 PASE A 213 ←		HORA MINUTOS	DÍA MES	

SECCIÓN 1. CARACTERÍSTICAS DE LOS MIEMBROS DEL HOGAR

1A	ANOTE LA HORA DE INICIO		HORA.....		MINUTOS.....						
Ahora me gustaría tener alguna información sobre las personas que habitualmente viven en su hogar y de los visitantes que pasaron la noche anterior aquí											
Nº ORDEN	RESIDENTES HABITUALES Y VISITANTES	RELACIÓN CON EL JEFE DEL HOGAR	LUGAR DE RESIDENCIA	SEXO	EDAD	FECHA DE NACIMIENTO	ESTADO CIVIL	ELEGIBILIDAD			
	Digame por favor los nombres y apellidos de las personas que habitualmente viven en su hogar y de los visitantes que pasaron la noche anterior aquí, empezando por el Jefe del Hogar	¿Cuál es la relación de parentesco de (NOMBRE) con el Jefe del Hogar? 01 JEFE 02 ESPOSA / ESPOSO 03 HIJO / HIJA 04 YERNO / NUERA 05 NIETO / NIETA 06 PADRE / MADRE 07 SUEGRO / SUEGRA 08 HERMANO / A 09 OTRO FAMILIAR 10 HIJO ADOPTADO / HIJO DE CRIANZA 11 SIN PARENTESCO 12 EMPLEADA DOMÉSTICA	¿Vive (NOMBRE) habitualmente aquí? ¿Durmió (NOMBRE) aquí anoche?	¿Es (NOMBRE) hombre o mujer?	¿Cuántos años cumplidos tiene? ANOTE "00" PARA MENOR DE UN AÑO	PERSONAS DE 15 AÑOS A MÁS ¿Qué día y mes es el cumpleaños de (NOMBRE)?	PERSONAS DE 12 AÑOS Y MÁS ¿Cuál es su estado civil o conyugal? 1 CONVIVIENTE 2 CASADO(A) 3 VIUDO(A) 4 DIVORCIADO(A) 5 SEPARADO(A) 6 SOLTERO(A)	CIRCULE EL NÚMERO DE ORDEN DE LAS MUJERES DE 15 A 49 AÑOS	CIRCULE EL NÚMERO DE ORDEN DE LAS MUJERES DE 12 A 14 AÑOS	CIRCULE EL NÚMERO DE ORDEN DE LAS NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE 8 AÑOS	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(7A)	(8)	(9)	(9A)	(10)
			SI NO	SI NO	H M	EN AÑOS	DÍA MES				

CUESTIONARIO INDIVIDUAL ENDES 2018

103	¿Cuánto tiempo tiene usted viviendo continuamente en (NOMBRE DEL ACTUAL LUGAR DE RESIDENCIA)?	AÑOS..... <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> SIEMPRE..... 95 VISITANTE..... 96 → 105																					
105	¿En qué día, mes y año nació Ud.?	DÍA..... <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> NO SABE EL DÍA..... 98 MES..... <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> NO SABE EL MES..... 98 AÑO..... <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> NO SABE EL AÑO..... 9998																					
106	¿Cuántos años cumplidos tiene? COMPARE 105 Y 106 Y CORRIJA SI SON INCONSISTENTES	EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS..... <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>																					
108	¿Cuál fue el año o grado de estudios más alto que aprobó? - CIRCULE "0" SI NINGUNO - SI RESPONDE CICLO CONVIERTA A AÑOS - PARA "6" O MAS AÑOS DE ESTUDIO, ANOTE "6"	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; border-bottom: 1px solid black;">CIRCULE NIVEL</th> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">AÑO</th> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">ANOTE GRADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INICIAL / PRE-ESCOLAR.....</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>PRIMARIA.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>SECUNDARIA.....</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>SUPERIOR NO UNIVERSITARIO.....</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>SUPERIOR UNIVERSITARIO.....</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>POSTGRADO.....</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	CIRCULE NIVEL	AÑO	ANOTE GRADO	INICIAL / PRE-ESCOLAR.....	0	<input type="checkbox"/>	PRIMARIA.....	1	<input type="checkbox"/>	SECUNDARIA.....	2	<input type="checkbox"/>	SUPERIOR NO UNIVERSITARIO.....	3	<input type="checkbox"/>	SUPERIOR UNIVERSITARIO.....	4	<input type="checkbox"/>	POSTGRADO.....	5	<input type="checkbox"/>
CIRCULE NIVEL	AÑO	ANOTE GRADO																					
INICIAL / PRE-ESCOLAR.....	0	<input type="checkbox"/>																					
PRIMARIA.....	1	<input type="checkbox"/>																					
SECUNDARIA.....	2	<input type="checkbox"/>																					
SUPERIOR NO UNIVERSITARIO.....	3	<input type="checkbox"/>																					
SUPERIOR UNIVERSITARIO.....	4	<input type="checkbox"/>																					
POSTGRADO.....	5	<input type="checkbox"/>																					
410	¿Cuántos controles prenatales tuvo Ud. durante el embarazo de (NOMBRE)?	Nº DE CONTROLES..... <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> NO SABE..... 98																					
421	Durante el embarazo de (NOMBRE), ¿tomó hierro en pastilla, en jarabe o lo recibió en inyección?	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 422A) ←																					
422A	Durante el embarazo de (NOMBRE) le han diagnosticado, Anemia y recibió tratamiento?.	SI LE HAN DIAGNOSTICADO Y RECIBIÓ TRATAMIENTO..... 1 SI LE HAN DIAGNOSTICADO Y NO RECIBIÓ TRATAMIENTO.. 2 NO LE HAN DIAGNOSTICADO... 3 NO SABE..... 8																					
430B	¿Cuánto pesó (NOMBRE)? SOLICITE QUE LE MUESTREN EL CARNÉ DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD Y TRANSCRIBA LA INFORMACIÓN	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> GRAMOS DEL CARNÉ..... 1 <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> GRAMOS SEGÚN RECUERDA..... 2 <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> NO SABE..... 99998 </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> GRAMOS DEL CARNÉ..... 1 <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> GRAMOS SEGÚN RECUERDA..... 2 <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> NO SABE..... 99998 </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> GRAMOS DEL CARNÉ..... 1 <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> GRAMOS SEGÚN RECUERDA. 2 <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> NO SABE..... 99998 </td> </tr> </table>	GRAMOS DEL CARNÉ..... 1 <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> GRAMOS SEGÚN RECUERDA..... 2 <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> NO SABE..... 99998	GRAMOS DEL CARNÉ..... 1 <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> GRAMOS SEGÚN RECUERDA..... 2 <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> NO SABE..... 99998	GRAMOS DEL CARNÉ..... 1 <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> GRAMOS SEGÚN RECUERDA. 2 <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> NO SABE..... 99998																		
GRAMOS DEL CARNÉ..... 1 <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> GRAMOS SEGÚN RECUERDA..... 2 <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> NO SABE..... 99998	GRAMOS DEL CARNÉ..... 1 <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> GRAMOS SEGÚN RECUERDA..... 2 <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> NO SABE..... 99998	GRAMOS DEL CARNÉ..... 1 <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> GRAMOS SEGÚN RECUERDA. 2 <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> NO SABE..... 99998																					

440B	<p>SI EN 439 ES MENOS DE 6 MESES, PASE A 441</p> <p>¿Durante los 6 primeros meses de vida, (NOMBRE) recibió solo leche materna sin incluir otros alimentos ni líquidos?</p> <p>LEA INMEDIATAMENTE: Se entiende por lactancia materna exclusiva al consumo de solo leche materna durante los 6 primeros meses de vida, incluso si le dio leche extraída de otra mujer, sales de rehidratación oral (SRO), vitaminas, minerales y medicinas. No considere el consumo de otro alimento o bebida, tampoco el agua (aguitas, mates, caldos, juguitos de fruta, chapo).</p>	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 OTRO:..... 96 (ESPECIFIQUE)	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 OTRO:..... 96 (ESPECIFIQUE)	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 OTRO:..... 96 (ESPECIFIQUE)
------	---	---	---	---