

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**PREVALENCIA Y FACTORES RELACIONADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS
DE 6 A 24 MESES DE EDAD DEL CENTRO MATERNO INFANTIL
MANUEL BARRETO, DURANTE 2019.**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

HUANCA CARRASCO PERCY ROGER

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

LIMA-PERÚ

2020

ASESOR

M.C. ANGULO REYES, Roy Martin.

AGRADECIMIENTO

A mi familia porque siempre estuvo ahí apoyándome en todo, al personal del Centro Materno Infantil Manuel Barreto, al M.C. Roy Angulo Reyes por su apoyo y asesoramiento para poder realizar la presente investigación.

DEDICATORIA

A mis padres que desde el cielo me estarán apoyando y a mis hermanos por su apoyo incondicional que siempre me brindaron.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia y los factores relacionados a la anemia en niños de 6 a 24 meses del Centro Materno Infantil Manuel Barreto, durante el 2019.

Material y Método: Estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal, de nivel correlaciona, con una muestra de 150 pacientes. Se usó una ficha de recolección de datos para la investigación y luego se procesó dicha información en el programa estadístico SPSS versión 25.

Resultados: La prevalecía en anemia en el estudio fue de 64,7%, el rango de edad que más se afecto fue de 6meses a menores de 12meses con un 34.7%, el sexo más predominante fue el femenino con un 33.3%.

La frecuencia con factores relacionados con anemia, nivel de educación de la madre con secundaria fue 52%, niños que tuvieron un peso adecuado o mayor a 2500gr fue de 97.3%, frente solo a un 2.7% con un bajo peso al nacimiento, el 63.3% nacieron con una edad gestacional mayor de 37semanas y solo un 4% fueron preterminos, en relación a la anemia gestacional, se halló un valor de 87.3% de madres que no tuvieron anemia durante la gestación.

Conclusiones: En el análisis bivariado entre anemia y las variables relacionadas a la anemia en el infante, no se encontró relación de significancia entre anemia con peso al nacimiento, sexo del infante, edad gestacional, edad del infante , solo se observa prevalencia en las diferentes variables.

Palabras calves: Anemia, prevalencia y factores relacionados.

ABSTRACT

Objective: Determine the prevalence and factors related to anemia in children aged 6 to 24 months of the Manuel Barreto Maternal and Child Center, during 2019.

Material and Method: Results: An observational, descriptive, retrospective, cross-sectional study, of correlated level, with a sample of 150 patients. A data collection sheet was used for the investigation and then this information was processed in the statistical program SPSS version 25

The prevalence in anemia in the study was 64.7%, the age range that was most affected was from 6 months to under 12 months with 34.7%, the most predominant sex was the female with 33.3%.

The frequency with factors related to anemia, level of education of the mother with secondary school was 52%, children who had an adequate weight or greater than 2500gr was 97.3%, compared to only 2.7% with a low birth weight, 63.3 % were born with a gestational age over 37 weeks and only 4% were preterm, in relation to gestational anemia, a value of 87.3% was found of mothers who did not have anemia during pregnancy.

Conclusions: In the bivariate analysis between anemia and the variables related to anemia in the infant, no significance relationship was found between anemia with birth weight, sex of the infant, gestational age, age of the infant, only prevalence in the different variables is observed.

Keywords: Anemia, prevalence and related factors.

INTRODUCCIÓN

La anemia es conocida como un importante problema de salud pública, con consecuencia en la salud humana y también en el desarrollo económico y socialmente.

A pesar que la prevalencia varía según las regiones, una parte considerable de niños a corta edad padecen anemia, principalmente en poblaciones con pocos recursos.

En el capítulo I se planteó el problema de la investigación, realizando el planteamiento del problema, formulación del problema, justificación, delimitación del estudio, objetivos y el propósito del tema.

En el capítulo II se relatan los antecedentes nacionales e internacionales, las bases teóricas, las hipótesis planteadas, descripción de variables y definición operacional de términos.

En el capítulo III se hace referencia al diseño metodológico, al tipo y nivel de investigación, la población y muestra del estudio, también lo relacionado a la base de datos, la técnica, proceso y análisis de los datos.

Capítulo IV el análisis de los resultados y la discusión de la investigación.

Capítulo V conclusiones y recomendaciones de la investigación.

INDICE

CARATULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	VII
ÍNDICE	VIII
LISTA DE TABLAS	X
LISTA DE GRAFICOS	XI
LISTA DE ANEXOS	XII
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1. GENERAL	2
1.2.2. ESPECIFICOS	2
1.3 JUSTIFICACIÓN	3
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	4
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6 OBJETIVOS	5
1.6.1 GENERAL	5
1.6.2 ESPECIFICOS	5
1.7 PROPÓSITO	5
CAPÍTULO II: MARCO TEORICO	6
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	6
2.2 BASE TEÓRICA	10
2.3 MARCO CONCEPTUAL	16
2.4 HIPÓTESIS	17
2.4.1 GENERAL	17
2.4.2 ESPECIFICOS	17
2.5 VARIABLES	18
2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS	18
CAPÍTULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	19
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO	19
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	19
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	19
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	20
3.3 TECNICAS E INSTRUMENTOS RECOLECCIÓN DE DATOS	21
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	21
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	21
3.6 ASPECTOS ÉTICOS	21

CAPÍTULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS	22
4.1 RESULTADOS	22
4.2 DISCUSIÓN	30
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	32
5.1 CONCLUSIONES	32
5.2 RECOMENDACIONES	33
BIBLIOGRAFÍA	34
ANEXOS	39

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: PREVALENCIA Y LOS FACTORES RELACIONADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES DEL CENTRO MATERNO INFANTIL MANUEL BARRETO, DURANTE 2019. **PÁG 22**

TABLA N°2: PREVALENCIA DE NIÑOS CON ANEMIA DE 6 A 24 MESES DEL CENTRO MATERNO INFANTIL MANUEL BARRETO, DURANTE 2019. **PÁG 24**

TABLA N°3: FACTORES NEONATALES RELACIONADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES DEL CENTRO MATERNO INFANTIL MANUEL BARRETO, DURANTE 2019. **PÁG 26**

TABLA N°4: FACTORES MATERNOS RELACIONADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES DEL CENTRO MATERNO INFANTIL MANUEL BARRETO, DURANTE 2019. **PÁG 28**

LISTA DE GRAFICOS

GRAFICO N°1: PREVALENCIA DE NIÑOS CON ANEMIA DE 6 A 24 MESES DEL CENTRO MATERNO INFANTIL MANUEL BARRETO, DURANTE 2019. **PÁG 24**

GRAFICO N°2: FACTORES NEONATALES RELACIONADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES DEL CENTRO MATERNO INFANTIL MANUEL BARRETO, DURANTE 2019. **PÁG 26**

GRAFICO N°3: FACTORES MATERNOS RELACIONADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES DEL CENTRO MATERNO INFANTIL MANUEL BARRETO, DURANTE 2019. **PÁG28**

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	40
ANEXO N°2: INSTRUMENTO	41
ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO-CONSULTA EXPERTOS	42
ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA	45

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La anemia es conocida como un importante problema de salud pública, especialmente en niños menores de 24 meses de edad. La prevalencia de la anemia varía a nivel mundial, que tiene consecuencias de gran alcance para la salud humana y para el desarrollo social y economía.¹

A nivel mundial, constituye uno de los más importantes problemas de salud, para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia afecta aproximadamente a 800 millones de infantes, se estima que aproximadamente la mitad de la anemia es por deficiencia de hierro.

Según la Organización Mundial de Salud, este problema afecta alrededor del 20% al 25% de lactantes menores de seis meses de edad, al 43 % de infantes hasta 4 años, y al 37 % de los niños entre los 5 y los 12 años de edad, su abordaje es de importancia por su relación con el aumento de morbilidad en el infante y problemas en el desarrollo cognitivo.^{2,3}

A nivel de Latinoamérica varios estudios han demostrado que la prevalencia en anemia en menores de dos años es alta, sobre todo en menores de seis meses, según la OMS afecta un 54% de lactantes y los preescolares, aun en niños a término y con un peso adecuado al nacimiento, esto sugiere que esta patología puede estar favorecida por factores en el transcurso la gestación.

En Perú, según la OMS la anemia es un problema de salud pública que afecta a más del 50% de los niños en edad preescolar, este problema se presenta inclusive antes de los seis meses, estos lactantes formarían parte de los anémicos si no se realiza acciones para revertir esta problemática de salud, según la Encuesta Nacional Demográfica de Salud (ENDES), en el año 2013 la prevalencia fue de 34% en menores de 5 años a nivel nacional.^{4, 5 6}

Este problema de salud pública tiene un alta la tasa de prevalencia, en la región de la Sierra 49.4%, en segundo lugar, está la región de la Selva 44.4% y en la costa una prevalencia de 37.6%.

Un dato que llamo la atención fue que según el Instituto Nacional de Estadística e informática del Perú el valor de la región de la Costa en los años 2017 y 2018 aumentó los casos de anemia, mientras que en la Selva bajo de 50.5% a 44.4%. ¹¹

La anemia tiene efectos que perjudican al desarrollo cognitivo del niño, a edad muy temprana ven afectada sus capacidades físicas e intelectuales, así también su crecimiento y desarrollo, lo que va a llevar a un impacto en la economía del país con un efecto negativo en el capital humano.

Este estudio de investigación se va enfocar en determinar los factores que se relacionan con la anemia en los niños de 6 a 24 meses, para así poder tener datos estadísticos del estudio en mención y poder hacer las comparaciones con otros estudios previos sobre la anemia infantil.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. GENERAL

¿Cuál es la prevalencia y los factores relacionados a la anemia en niños de 6 a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019?

1.2.2. ESPECÍFICOS

¿Cuál es la prevalencia de anemia en niños de 6 a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019?

¿Cuáles son los factores neonatales relacionados a la anemia en niños de 6 a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019?

¿Cuáles son los factores maternos relacionados con la anemia en niños 6 a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019?

1.3. JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACION TEÓRICA

La anemia es un cuadro clínico que no solo implica una serie de problemas a la sociedad, afectando la calidad de vida del niño que perjudican al desarrollo cognitivo, en una etapa temprana de su vida, afectando su capacidad física e intelectual, como también su desarrollo y crecimiento.

JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Los resultados obtenidos en esta investigación, tendrá a contribuir de forma positiva en tomar decisiones para disminuir la incidencia de la anemia.

JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Se justifica metodológicamente porque se usó instrumentos válidos y confiables, validados por profesionales expertos en el tema, que van a permitir dar información confiable en relación a factores relacionados a la anemia.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA SOCIAL

Radica en identificar a tiempo los factores relacionados con la anemia, y así la sociedad tenga conocimiento acerca de estos factores, las intervenciones y decisiones que se deben tomar en salud pública, para evitar y tratar este problema.

Por lo tanto, tiene repercusión económica, porque estas complicaciones ocasionarían mayores costos de salud en el niño y al estado; ante ello, al prevenir la anemia infantil se ahorraría estos futuros gastos.

1.4 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

DELIMITACIÓN ESPACIAL: El trabajo se ejecutó en el Centro materno infantil Manuel Barreto.

DELIMITACIÓN TEMPORAL: Periodo comprendido en el 2019.

DELIMITACIÓN SOCIAL: La población objetiva del estudio son los pacientes de 6 a 24 meses diagnosticados con anemia.

DELIMITACIÓN CONCEPTUAL: el estudio quiere dar a saber, los factores que tengan relación con la anemia.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

No habrá límites en referente a la viabilidad, porque se cuenta con los recursos disponibles para realizarlo.

Historias clínicas incompletas de los pacientes que acudieron al CMI Manuel Barreto.

Los datos se van a obtener de las historias clínicas, por lo Tanto la información que se va a recopilar dependerá de la calidad de las historias clínicas.

El cortó tiempo para poder recopilar la información.

La demora en los respectivos permisos para poder realizar el levantamiento de la información.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. GENERAL

Determinar la prevalencia y los factores relacionados a la anemia en niños de 6 a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019.

1.6.2. ESPECÍFICOS

Definir la prevalencia de niños con anemia de 6 a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019.

Analizar los factores neonatales relacionados a la anemia en niños de 6 a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019.

Analizar los factores maternos relacionados a la anemia en niños de 6 a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019.

1.7. PROPOSITO

Con este trabajo de investigación se busca la existencia de alguna correlación con los factores que incremente la incidencia de anemia en los infantes.

Un punto importante es tener claro cuáles son los primordiales elementos implicados en la anemia y así poder realizar las medidas pertinentes, porque no es sólo es darle al niño suplementos de hierro, sino ver su entorno y educar a la familia, sobre todo a la madre y ponerse en la realidad socioeconómica de cada paciente, para poder darle un tratamiento adecuado.

CAPÍTULO II: MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1. ANTECEDENTES NACIONALES

Paredes D. (2016). Factores relacionados a la anemia en niños de 6 a 23 meses de edad, atendidos en el puesto de salud Intiorko de Tacna. Perú.

Cuyo objetivo fue determinar los factores que tengan relación con la anemia en niños de seis a veintitrés meses. Estudio prospectivo, transversal, descriptivo, la población fue compuesta por 160 niños de entre 6 meses a 23 meses en el periodo julio-diciembre 2014.

El estudio demostró como los factores alimentarios, bilógicos y cultural están correlacionados con la anemia en infantes de seis a veintitrés meses, con nivel significancia $p < 0,05$.²³

Medina D. (2015) Anemia gestacional como factor de riesgo asociado a anemia en niños menores de un año atendidos en el Hospital Belén de Trujillo. Perú

El objetivo fue identificar si la anemia en la gestación es factor de riesgo para anemia en infantes menores de 1 año que acudieron al hospital de belén de Trujillo entre el 2010 al 2014.

Tipo de estudio observacional, retrospectivo, descriptivo, cuya población estaba constituida por noventa infantes de un año de edad.

La anemia en menores de 1 año fue de 29%.

Se concluye que la anemia en la gestación es factor relacionado a anemia en infantes de menos de 1 año en el hospital belén de Trujillo.²⁶

García, MR (2016) Incidencia de anemia en menores de un año en un hospital de Huancayo. Perú

La presente investigación es un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo. Contó con una población de 1361 atendidos y con 475 pacientes con anemia como muestra de menores de un año.

Se concluyó que el porcentaje de incidencia fue de 41% en niños Menores de 12 meses, el sexo masculino alcanzo un 55.0%, los factores fueron peso del recién nacido, edad gestacional, tipo de parto.³²

Bocanegra S. (2015) Factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 35 meses atendidos en el Hospital Nacional San Bartolomé. Perú

Se realizó un trabajo descriptivo, retrospectivo, observacional y correlacional, para identificar los factores involucrados con la anemia de los lactantes de seis a treinta y cinco meses de edad con una muestra de 186 lactantes anémicos.

Se concluyó que un 67,2% de los niños presentaron “anemia leve”, un 28,5% “anemia moderada” y 4,3% una “anemia grave”; también se determinó una relación estadística de $P < 0.05$ entre los lactantes con anemia severa y madres con primaria completa, 87.5% nacidos pre término, 62,5% y un estado nutricional inadecuado. ²⁷

Velásquez JE, Rodríguez Y, Gonzales M y et al (2016) Factores asociados con la anemia en los niños menor de 3 años en Perú: ENDES 2007-2013.

El objetivo fue identificar las particularidades del cuidado materno-infantil y los factores sociodemográficos involucrados con la anemia en niños de seis a 35 meses, el trabajo de investigación fue describir los resultados de hemoglobina registrados en ENDES (2007-2013), en infantes menores de 3 años. Por un análisis multivariado se

determinó los factores involucrados con la anemia, con valores por debajo de 11 mg/dl, se obtuvo un 47.95 de prevalencia.

Se concluyó con la identificación de 12 actores involucrados en la anemia, como tener un nivel bajo socioeconómico, madre adolescente, un nivel de educación bajo, de sexo masculino con edad menos de veinticuatro meses, entre otros factores.

La Endes proporcionó valiosa información de los factores relacionado a la anemia en infantes de seis a treinta y cinco meses, este conocimiento debe mejorar las prácticas del cuidado materno-infantil.

24

2.1.2. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Picos S, Santiesteban B, Cortés M, Morales A. (2015) Factores de riesgo en la aparición de anemia en lactantes de 6 meses de edad.

Cuba. Estudio descriptivo, longitudinal, retrospectivo en el “Policlínico Ángel Arturo Aballí”, en los años 2012 al 2013, utilizando un muestreo no probabilístico. Las variables en estudio fueron: el hematocrito (hct) del III trimestre; en el niño la edad de gestación, el peso al nacimiento, el tipo de lactancia que recibió, el hct a los seis meses. Se detectó anemia según hct con un 38,9 % de los lactantes, se concluyó que el peso bajo al nacimiento, la anemia en el III trimestre de gestación y la lactancia artificial constituyeron factores con relación a la anemia a los seis meses.⁹

Dos Reis MCG, Nakano AMS, Silva IA, Gomes FA, Pereira MJB. Ribeirão Preto. (2014) Prevalencia de anemia niños de 3 a 12 meses de vida en un servicio de Saúde de Ribeirão Preto. Brasil.

Objetivo verificar los casos de anemia en niños de tres a doce meses, asociadas a las variables infantiles: edad, sexo, peso al nacimiento, edad de gestación.

Estudio descriptivo, transversal, cuantitativo que sirvió para analizar la prevalencia de anemia en infantes de tres a doce meses de edad, se

realizó entrevista y medición de Hb en los cientoventiuno infantes. 2 normas internacionales se usaron como parámetro acorde a su edad del infante. Estadísticas descriptivas, medida de tendencias centrales y test de asociación se usaron al analizar la data.

Se concluye que los casos de anemia en los sesenta y nueve infantes de tres a cinco meses fueron del (20,2%), y en los cincuenta y dos niños de seis a doce meses fue el (48,0%), la prevalencia fue del (32,2%). Se halló relación de significancia entre anemia y edad del infante.¹²

Machado K, Alcarraz G, Morinico E, Briozzo T, Gutierrez S. (2017) Anemia en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: Prevalencia y factores asociados. Uruguay.

El objetivo fue analizar los casos de anemia e identificar los factores relacionados en los niños.

Las hemoglobinas de lactantes entre ocho meses y un año de edad, se adosaron por medición entre julio a diciembre 2014.

Para variables cualitativas se usó el test de χ^2 y para variables cuantitativas test de students.

Se concluye que un 95% de lactantes de ocho a doce meses que se les midieron su Hb, un 18.3% mostraba anemia. El 28.65% recibía Fe suplementario y 23.4% mala adherida al tratamiento, con los infantes que presentaban anemia, se detectó que no tuvieron un inicio con alimentación suplementaria (Fe), y un mal manejo del tratamiento.¹⁴

Regine K Z, Osorio MM, Cesar A. Taconeli CA. (2016) Prevalencia y factores de riesgo de la anemia en los infantes. Brasil

Estudio descriptivo, transversal, con muestra de 334 infantes, la recopilación de los datos fue realizado por entrevista a los padres, evaluación de la Hb y la ingesta de hierro fue evaluada.

Se concluyó una prevalencia de 34.7% de niños con anemia, los factores involucrados fueron, madre con edad menos de 28 años,

niños de sexo masculino, niños de menos de 24 meses de edad, se halló que el consumo de Fe estuvo muy por debajo recomendado por el fondo nacional de desarrollo, en términos de salud pública denota la necesidad de articular acciones para disminuir este problema. ¹⁵

Carpio K, Flores NG, Nieto K (2015) Factores de riesgo asociados y frecuencia de anemia en niños que acuden a consulta externa en la fundación Pablo Jaramillo Cuenca. Ecuador

Identificar los casos de anemia y los componentes de riesgo en los infantes que acudieron por consultorio externo. Estudio descriptivo, transversal, observacional, con seiscientos sesenta infantes como muestra que acudieron por consulta externa en un periodo de seis meses en el 2014.

Se halló como conclusión una prevalencia de (26,1%) que presentaba anemia, con relación al estado de nutrición se encontró un (5,9%) con bajo peso, el (52.5%) no tuvieron lactancia materna, un (32.7%) alimentación complementaria inadecuada.¹³

2.2. BASE TEORICA

La anemia se conceptualiza como un bajo valor en la concentración de la hemoglobina por abajo de niveles normales, para una determinada edad, sexo y altitud sobre nivel del mar.

Resultado del descenso en la producción o la destrucción acelerada de hematíes, que va a caracterizar o acompañar a una determina patológicas.

En los niños la anemia es asintomática y solo se llega a diagnosticar a través de exámenes auxiliares, el diagnóstico de anemia se basa en comparar el descenso de los niveles de hemoglobina y hematocrito por menos de dos valores estándar. ¹⁷

Hemoglobina (Hb). Concentración del pigmento del eritrocito expresado en gramos por cien mL de sangre.

Hematocrito (Hcto). Porción de volumen de la masa del eritrocito, respecto del volumen sanguíneo total, expresado en porcentaje.

Los valores normales de Hb y del Hcto muestra variación fisiológica de acuerdo a la edad, sexo, y altitud referente al nivel del mar. ¹⁷

En lactantes nacidos con 37 semanas o más con diagnóstico de niño sano los niveles de Hb es > 14g/dL al nacimiento, disminuyen alcanzando un valor aproximadamente de 11g/dL a las 6 a 9 semanas de edad, lo que se denomina anemia fisiológica de la infancia.

La anemia patológica en el recién nacido y niños pequeños se distingue de la anemia fisiológica por estos valores:

Anemia Hb < 13.5g/dL al 1er mes de vida.

Anemia con un nivel de Hb más bajo que se observa con anemia fisiológica, es decir, <9g/dL. ¹⁹

Los recién nacidos (rn) pretérmino nacen con Hematocritos y Hemoglobina más bajos, que los rn a término, tiene una vida corta los glóbulos rojos y una producción de eritropoyetina deteriorada por una función hepática inmadura.

La disminución en la producción de eritrocitos ocurre antes de nacer y tiene más gravedad que la anemia observada en los rn a término, se reconoce como "anemia del prematuro"

Causa de anemia, la principal causa es la deficiencia de hierro (Fe) en la dieta o una inadecuada reserva de Fe por alguna anomalía durante la gestación, el cuerpo humano deposita por cada kilogramo 38mg de Fe aproximadamente. ¹⁹

En cuanto a la fisiopatología, el Fe es un nutriente esencial, alrededor del 75% se encuentra en las proteínas Hemo, Hb y mioglobina, el resto está ligado a proteínas como ferritina y hemosiderina y una pequeña porción un tres por ciento, están ligadas a proteínas de reserva como la catalasa y citocromo (14). ³⁴

La mayor parte del Fe se recupera a partir de la desintegración de los glóbulos rojos por los macrófagos del sistema reticuloendotelial.

La absorción intestinal de Fe está influenciada por 3 factores principales, las reservas de Fe del cuerpo (“transferrina y ferritina”), la eritropoyetina, y la biodisponibilidad de Fe en la dieta.

Depósitos de Fe en el recién nacido: Las reservas bajas de Fe aumentan los receptores de la mucosa intestinal para facilitar el incremento de la absorción de hierro, esta absorción también se aumenta cuando hay un incremento de la eritropoyesis y reticulocitos ineficaz, como en la talasemia.³⁴

En cuanto al depósito de Hierro, el neonato tiene reservas de Fe en proporción a su peso; a > peso más cantidad de Fe en su cuerpo. El acumulación de Fe es aparte de si la mamá tiene o no déficit de Fe, porque el transporte del elemento al producto es prioridad.

En el niño atérmino, el acumulación de Fe es suficiente para el mantenimiento de la eritropoyesis de 4 a 6 meses; posterior a esto dar Fe para prevenir la anemia.

En el prematuro sus reservas de Fe están disminuidas; por esta razón la anemia puede presentarse tempranamente.³⁵

La demanda de Hierro (Fe), en el crecimiento y desarrollo del infante hay periodos de rapidez de requerimientos del Fe que se incrementa de “1.5 a 2” veces. La 1ra etapa de desarrollo acelerado se da en el 1er año, donde el niño incrementa hasta tres veces su peso, triplican su volumen de sangre y duplican su Hb, en una 2da etapa del desarrollo, se observa que, en la adolescencia, se incrementa sus requerimientos.

Niños de 6 meses a 8 años, ambos sexos 11mg/día.

Niños de 9 años a adolescente de 13 años, 8mg/día.³⁵

Manifestaciones clínicas: Los síntomas dependen básicamente de la magnitud y permanencia de la anemia, como de la enfermedad de fondo. Dentro de las manifestaciones más comunes encontraremos: Letargo, taquicardia, palidez, llenado capilar prolongado, sueño o cansancio excesivo, ictericia cutánea o conjuntival, coluria, acolia, esplenomegalia, los rn pueden mostrar irritabilidad y un déficit en la ingesta oral. ¹⁹

Diagnóstico: Es importante realizar una correcta anamnesis para poder identificar factores relacionados o predisponentes para anemia. Antecedentes personales, el historial médico se debe centrar en preguntar si hubo episodios anteriores de anemia en el niño, e identificar las condiciones médicas subyacentes.

Historia del nacimiento, incluir la edad gestacional, si estuvo Hospitalizado, si hubo ictericia y/o anemia en el periodo neonatal.

Antecedentes de anemia, episodios anteriores de anemia sugiere un Alteración hereditaria, en cambio la anemia en un niño con un recuento normal en una evaluación anterior sugiere más una etiología adquirida.

Historia dietética en el niño, hay que evaluar la ingesta de hierro, y en lo posible la de ácido fólico, y vitam B12, tipo de dieta, tipo de fórmula si es reforzado con Fe, y la edad a la que inició la Ablactancia. ^{18,19}

Examen físico: Se debe presentar atención especial a la evaluación de la piel, ojos, boca, facies, pecho, manos y abdomen.

La palidez se debe evaluar en sitios donde los lechos capilares son visibles conjuntivas, palmas, y uñas. Sin embargo, la sensibilidad de evaluar clínicamente la palidez en estas zonas para la detectar la anemia grave Hb <7g/dl es cercanamente al cincuenta a sesenta %.

^{20,21}

Con respecto a la piel y faneras hay que ver el aspecto, la coloración

y el lecho ungueal, referente al tórax nos enfocaremos en la auscultación de los latidos y frecuencia cardiaca, referente a la boca ver las encías y las piezas dentarias, referente al abdomen nos enfocaremos en la presencia de masas tumorales hepatomegalia y/o esplenomegalia o puntos dolorosos que indiquen algún problema digestivo de fondo. ²²

Clasificación de la anemia: Se clasifican de acuerdo a criterios:

Morfológicos: Volumen corpuscular medio (VCM), fisiológico regenerativas o hiporregenerativas o según su velocidad de instauración (aguda o crónica).

Anemia Microcítica: Se define cuando el VCM está por debajo en 2 desviaciones estándar para la edad del paciente, basándose en los índices eritrocitarios y el perfil férrico.

Hipocrómica, hiporregenerativas reticulocito menor 1%, déficit de hierro y perfil férrico alterado, nos orienta a anemia ferropénica.

Transferrina baja y ferritina elevada: la anemia de trastorno crónico es lo más común. ³⁶

Perfil férrico y amplitud de distribución eritrocitaria normal: orientarse a talasemia.

Anemia Macroscítica: Se define cuando el volumen corpuscular media está por encima de 2 desviaciones estándar para la edad del paciente.

Puede ser por fármacos, por carencia de ácido fólico o vitam B12.

Otras causas: Drepanocíticas, esferocitosis, sd de Down, etc. ³⁶

Anemia Normocítica: Se define cuando el VCM está dentro de los parámetros para la edad.

Hiperregenerativa: reticulocitos mayor 3%, descartando hemolisis (test de Coombs).

Anemia Hemolítica corpuscular: defecto de la membrana eritrocitaria, defecto de las enzimas, defecto en la síntesis de la hemoglobina.

Anemia hemolítica extracorpúscular: Anemia hemolítica inmune y no inmune.

Hiperregenerativa: reticulocitos < 1%, comúnmente se trata de la anemia ferropénica, pero no se debe descartar otras causas como infecciones, sangrado agudo, enfermedades crónicas, etc.

Clasificación según su forma de instauración:

Anemia Aguda: La Hb y los hematíes descienden bruscamente por debajo de los valores normales. Se presenta en situaciones como: Hemorragia o por hemolisis (“destrucción de los hematíes”).

-Anemia Crónica: Presentación lento y progresivo, como consecuencia de una enfermedad de fondo como: síndromes de insuficiencia medular, deficiencia en la dieta de hierro o enfermedades sistémicas ³⁰

Severidad: En lo referente a la severidad de la anemia la OMS, lo toma como criterio una Hb < 11 g/dl en niños menores de cinco años.

Se clasifica en:

Leve (>9,9gr/dl a <11 gr/dl).

Moderado (de 7gr/dl a <9,9gr/dl)

Severa (<7gr/dl)

Tratamiento: Una vez diagnosticado el paciente de anemia, se plantea el tratamiento adecuado para su patología específica.

Siendo la anemia por déficit Fe la más frecuente en esta población hay que enfocarse en tratar la anemia por déficit de Fe.

Carencial: Tratamiento con hierro oral, administrando sulfato ferroso, gluconato o fumarato ferroso.

La dosis recomendada de Fe elemental es 4 a 6 mg/kg/día repartido en 3 dosis, siempre acompañado de vitamina C, porque favorece la absorción.

Así mismo se recomienda una dieta rica en Fe y un cambio de estilo de vida.

El tratamiento con hierro oral dura 3 meses, en casos de anemias leves.

En anemia severa se debería considerar la hospitalización del paciente tanto para estabilizarlo como para buscar la causa de la anemia.³⁰

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Anemia: Patología que se caracteriza por la disminución cuantitativa de los eritrocitos, que son los que transportan el oxígeno a la sangre.

Edad gestacional: Relacionada con la capacidad del recién nacido a adaptarse al medio extrauterino.

Pretérmino < a 37 semanas de edad gestacional.

Atermino > a 37 semanas de edad gestacional.

Peso al nacer: Cantidad de masa que alberga una persona.

Grado de instrucción: Grado de estudios realizados más alto que alcanza una persona.

Analfabeta, Primaria, Secundaria y Superior.

Anemia gestacional: Es una alteración en la sangre, se caracteriza por la disminución de la concentración de la Hemoglobina

La Organización Mundial de la Salud define anemia en el embarazo cuando se presenta valores de Hemoglobina < 11 g/dL.

2.4 HIPOTESIS

2.4.1. GENERAL

Ha:

Existen factores relacionados a la anemia en niños de 6 a 24 meses de edad del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019.

H0:

No Existen factores relacionados a la anemia en niños de 6 a 24 meses de edad del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019.

2.4.2. ESPECÍFICOS

Ha:

Existen factores neonatales relacionados a la anemia en niños de 6 meses a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019.

H0:

No existen factores neonatales relacionados a la anemia en niños de 6 meses a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019

Ha:

Existen factores maternos relacionados a la anemia en niños de 6 meses a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019.

H0:

No existen factores maternos relacionados a la anemia en niños de 6 meses a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019.

2.5. VARIABLES:

Variable dependiente: Anemia

Si No

Variable Independiente:

Factores Neonatales:

- **Peso al nacer:** Menor a 2500gramos.
Mayor a 2500gramos.
- **Edad gestacional:** Pretermino (menor a 37 semanas)
Atermino (mayor a 37 semanas)
- **Sexo:** M (masculino)
F (femenino)

Factores Maternos:

- **Anemia Gestacional:** Si tuvo: No tuvo:
- **Grado de instrucción.**
Analfabeta, Primaria, Secundaria y Superior

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS

Peso al nacer: Referido a la cantidad de masa que alberga el cuerpo de una persona.

Edad gestacional: Relacionado con la capacidad del recién nacido a adaptarse al medio extrauterino.

Sexo: Características biológicas y fisiológicas que definen a varones y mujeres

Anemia Gestacional: Es una alteración en la sangre, se caracteriza por la disminución $Hb < 11g/dl$.

Grado de instrucción: Nivel de estudio más alto alcanzado por una persona. "Analfabeta, Primaria, Secundaria y Superior"

CAPÍTULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLOGICO

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Observacional: No hay intervención del investigador, solo se limitará a medir o cuantificará las variables del estudio.

Descriptivo: Los estudios descriptivos se centran en recolectar datos que describan la situación tal y como es, estiman frecuencia y tendencia de la población estadística según las variables en estudio.

Retrospectivo: Porque son hechos que ocurrieron antes del estudio y se revisarán las historias clínicas de los pacientes.

Transversal: Se va realizar una sola medición, es decir se recolectará los datos de una población en un momento determinado.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN:

Estudio correlacional, porque busca encontrar relación entre los factores que tengan relación con la anemia.

Criterio de Inclusión:

Pacientes de 6 a 24 meses del CMI Manuel Barreto, durante 2019.

Pacientes diagnosticados con anemia, según su historia clínica.

Criterios de exclusión:

Pacientes atendidos en el centro materno infantil Manuel Barreto,

Que no cumplan con la edad establecida en el estudio.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: Son todos los niños de 6 meses a 24 meses atendidos en el centro materno infantil (CMI) Manuel Barreto, durante 2019.

N: 1500

Muestra: Para el cálculo de la población se usó la fórmula probabilística aleatoria simple, para poblaciones finitas.

Se considerará para el cálculo un nivel de confianza de 95% con un margen de error del 5%

$$n = \frac{Z^2 N p q}{E^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

N= Tamaño poblacional.

Z= Nivel confianza al 95%, representa un valor de 1.96.

p = Probabilidad que presente la variable (para un tamaño Máximo de muestra se usa (0.05).

q = 1-p ("en este caso 1- 0.05= 0.95")

E = Margen error (0,05).

$$n = \frac{(1.96^2) (1500) (0.05) (0.95)}{(0.05)^2 (1500-1) + (1.96^2) (0.05) (0.95)}$$

$$n = \frac{(3.8416) (1500) (0.05) (0.95)}{(0.0025) (1499) + (3.8416) (0.05) (0.95)} = 70$$

Se trabajó con una muestra de 150 pacientes.

Población objetiva: Todos los niños de 6 a 24 meses diagnosticados con anemia.

Muestreo: No probabilístico.

3.3 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se solicitó por medio de un documento al CMI Manuel Barreto poder realizar la investigación, para luego tener acceso a las historias clínicas de los pacientes.

Se usó la ficha de recolección de datos, para recabar la información de las historias clínicas.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento que se usó fue hecho por el investigador del estudio, evaluado, aprobado y validado por el asesor especialista, metodólogo y estadístico; se presentó el trabajo al comité de ética de la universidad, otorgó la carta de aprobación que luego se presentó al centro materno infantil Manuel Barreto donde se realizó la investigación.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

La información que se obtuvo se procesó con el programa SPSS versión 25 para su análisis y obtención de tablas y gráficos.

Se ejecutó la estadística descriptiva para las variables cualitativas, obteniéndose los porcentajes y frecuencia.

Para evaluar los factores relacionados con anemia se usó la prueba estadística Chi cuadrado, de acuerdo a la significancia $p \leq 0.05$.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

El estudio de investigación se realizó en el marco de los principios establecidos en la “Declaración de Helsinki”, se contó con la autorización del centro materno infantil Manuel Barreto.

Los datos recolectados fueron manejados con discreción, respetando la confidencialidad y el anonimato de los pacientes, seleccionando solo los datos que correspondan para la realización del estudio.

Los resultados fueron exclusivamente de uso académico.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS:

TABLA N° 1: PREVALENCIA Y LOS FACTORES RELACIONADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES DEL CENTRO MATERNO INFANTIL MANUEL BARRETO, DURANTE 2019.

PREVALENCIA		Frecuencia		Porcentaje
ANEMIA	Si	97		64,7
	No	53		35.4
	Total	150		100%
		ANEMIA		
		SI	NO	Total
EDAD	6m <12m	52	23	75
	% Total.	34.7%	15.3%	50.0%
	12m <18m	18	15	33
	% Total.	12.0%	10.0%	22.0%
	18m a 24m	27	15	42
	%Total.	18.0%	10.0%	28.0%
	Total	64.7%	35.3%	100%
SEXO	Masculino	47	32	79
	%Total	31.3%	21.3%	52.7%
	Femenino	50	21	71
	%Total	33.3%	14.0%	47.3%
	Total	64.7%	35.3%	100%
ANEMIA				
FACTORES NEOANATALES		SI	NO	TOTAL
PESO AL NACER.	<2500gr	3	1	4
	% Total	2.0%	0.6%	2.7%
	>2500gr	94	52	146
	%Total	62.7	34.7%	97.3%
	Total	64.7	35.3%	100%
EDAD GESTACIONAL.	<37sem.	2	4	6
	% Total	1.35	2.75	4.0%
	>37sem.	95	49	144
	%Total	63.3	32.7%	96.0%
	Total	64.7%	35.3%	100%

		ANEMIA		
FACTORES MATERNOS		SI	NO	TOTAL
NIVEL DE EDUCACIÓN.	Analfabeta	0	0	0
	%Total	0%	0%	0%
	Primaria	5	1	6
	%Total	3.3%	0.7%	4.0%
	Secundaria	78	45	123
	%Total	52.0	30.0%	82.0%
	Superior	14	7	21
	%Total	9.3%	4.7%	14.0%
Total	64.7	35.3%	100%	
ANEMIA GESTACIONAL.	Si tuvo	9	10	19
	%Total	6.0%	6.7%	12.7%
	No tuvo	88	43	131
	%Total	58.7	28.7%	87.3%
	Total.	64.7	35.3%	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos de las HC del centro materno infantil Manuel Barreto, año 2019

Interpretación:

De Tabla N° 1 la prevalencia en anemia fue de 64.6%, en relación a la edad la más frecuente fue de 6 meses a menor de 12 meses con un 34.7% de infantes, el sexo femenino fue el más frecuente con un 33.3%.

En cuanto al peso al nacer fue más frecuente aquellos niños que nacieron con un peso adecuado con un 97.3% y solo un 2.7% con un bajo peso al nacer.

Se observa que un 4% de niños nacieron con una edad gestacional menor de 37 semanas, a comparación de los niños a término con un 96%.

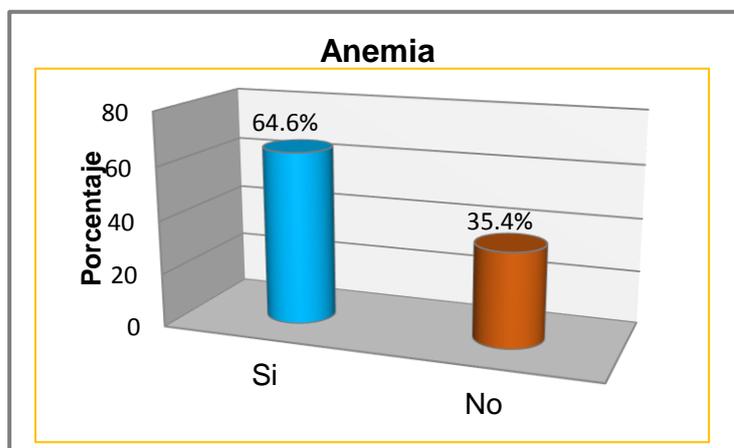
Se puede decir que en cuanto al factor materno relacionado a la anemia, el grado de instrucción secundaria alcanzó un 82% de los cuales un 52% tenían anemia, en relación a la anemia gestacional se obtuvo un 87.3% que no tuvo anemia durante su gestación, frente a un 12.7% que si tuvo anemia durante la gestación.

TABLA N° 2: PREVALENCIA DE NIÑOS CON ANEMIA DE 6 A 24 MESES DEL CENTRO MATERNO INFANTIL MANUEL BARRETO, DURANTE 2019.

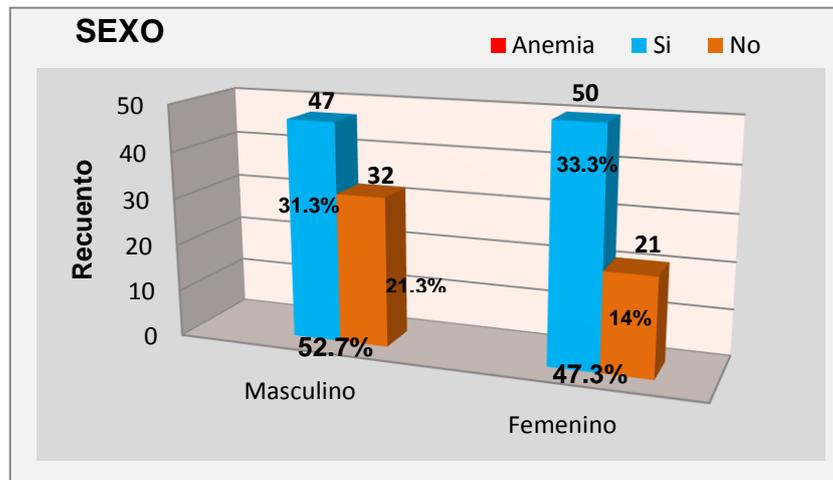
PREVALENCIA		Frecuencia		Porcentaje
ANEMIA	Si	97		64,7
	No	53		35.4
	Total	150		100%
		ANEMIA		
		SI	NO	Total
EDAD	6m <12m	52	23	75
	% Total.	34.7%	15.3%	50.0%
	12m <18m	18	15	33
	% Total.	12.0%	10.%	22.0%
	18m a 24m	27	15	42
	%Total.	18.0%	10.0%	28.0%
Total	64.7%	35.3%	100%	
SEXO	Masculino	47	32	79
	%Total	31.3%	21.3%	52.7%
	Femenino	50	21	71
	%Total	33.3%	14.0%	47.3%
	Total	64.7%	35.3%	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos de las HC del centro materno infantil Manuel Barreto, año 2019

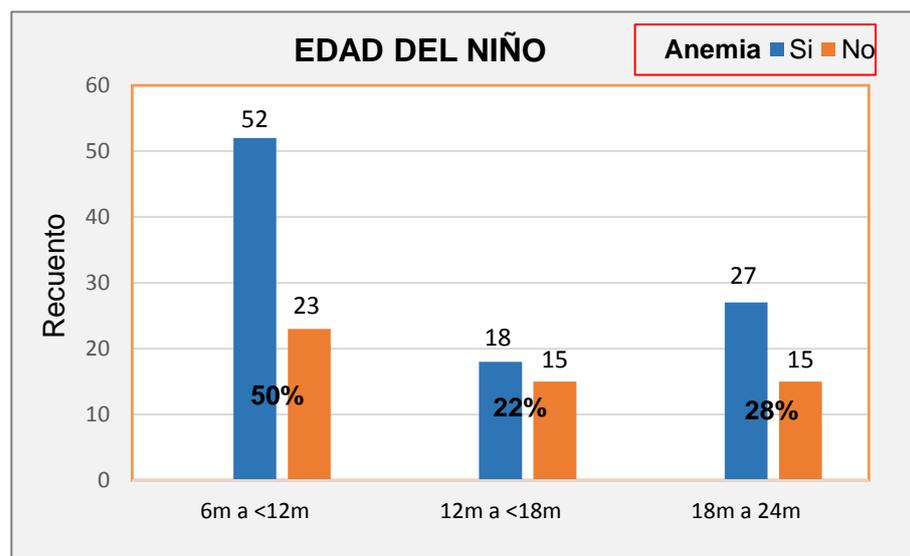
GRAFICO N° 1: PREVALENCIA DE NIÑOS CON ANEMIA DE 6 A 24 MESES DEL CENTRO MATERNO INFANTIL MANUEL BARRETO, DURANTE 2019.



Fuente: Ficha de recolección de datos de las HC del centro materno infantil Manuel Barreto, año 2019



Fuente: Ficha de recolección de datos de las HC del centro materno infantil Manuel Barreto, año 2019



Fuente: Ficha de recolección de datos de las HC del centro materno infantil Manuel Barreto, año 2019

Interpretación:

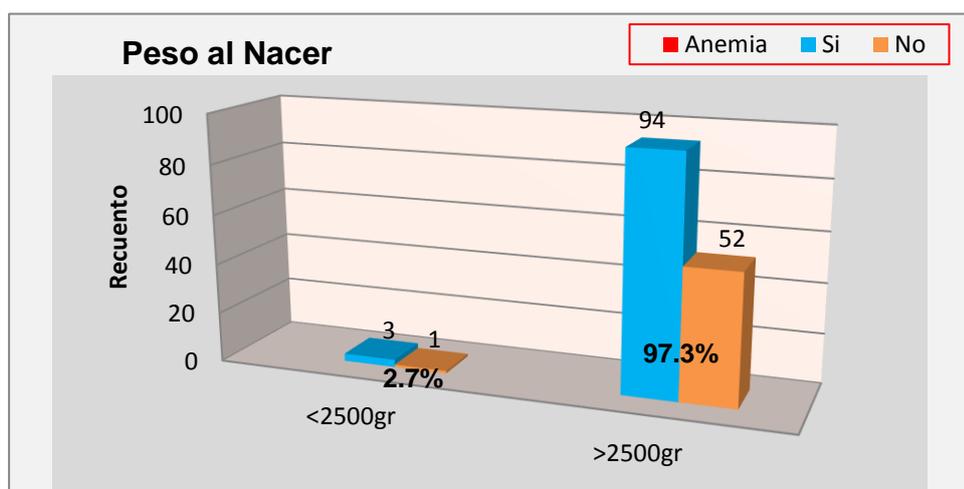
De la Tabla N° 2 y Grafico N° 1 se concluye que la prevalencia de anemia fue de 64.6%, el sexo femenino fue más frecuente con un 33.3% y la edad más frecuente con anemia fue entre 6 meses a <12 meses con un 34.7% en niños de 6 a 24 meses de edad del CMI Manuel Barreto.

TABLA N° 3: FACTORES NEONATALES RELACIONADOS A LA ANEMIA EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL MANUEL BARRETO, DURANTE 2019.

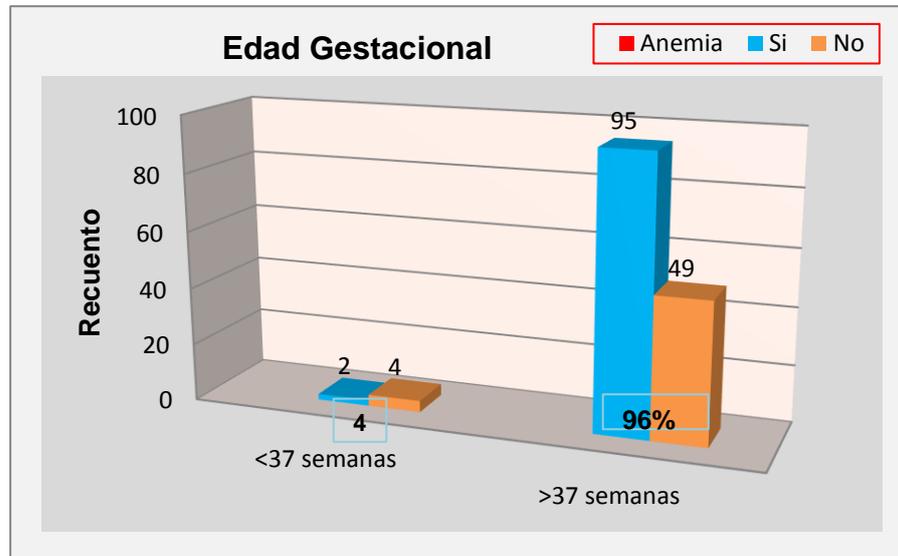
		ANEMIA			Chi ²	P-valor
FACTORES NEONATALES		SI	NO	Total		
PESO AL NACER.	<2500gr	3	1	4	0,192 ^a	0,661
	% Total	2.0%	0.6%	2.7%		
	>2500gr	94	52	146		
	%Total	62.7%	34.7%	97.3%		
Total		64.7%	35.3%	100%		
EDAD GESTACIONAL.	<37sem.	2	4	6	2,686 ^a	0,101
	% Total	1.35%	2.75%	4.0%		
	>37sem.	95	49	144		
	%Total	63.3%	32.7%	96.0%		
Total		64.7%	35.3%	100%		

Fuente: Ficha de recolección de datos de las HC del centro materno infantil Manuel Barreto, año 2019.

GRAFICO N° 2: FACTORES NEONATALES RELACIONADOS A LA ANEMIA EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL MANUEL BARRETO, DURANTE 2019.



Fuente: Ficha de recolección de datos de las HC del centro materno infantil Manuel Barreto, año 2019



Fuente: Ficha de recolección de datos de las HC del centro materno infantil Manuel Barreto, año 2019

Interpretación:

De la Tabla N° 3 y Grafico N° 2 se puede observar que un 4% de niños nacieron una edad gestacional de menos de 37semanas en comparación con un 96% con edad gestacional > a 37semanas.

En cuanto al peso al nacer fue más frecuente aquellos niños que nacieron con un peso adecuado con un 97.3% y un 2.7% con un peso bajo al nacer.

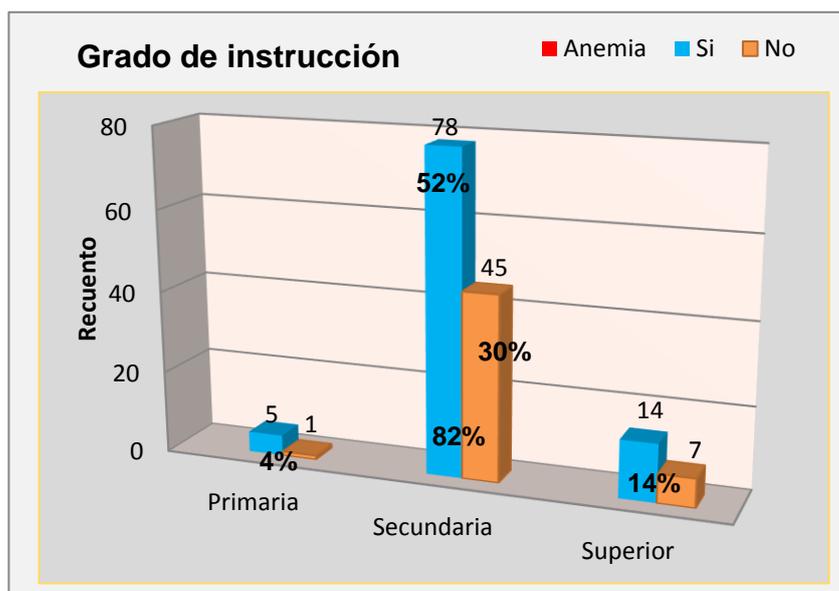
En relación al nivel de significancia de la variable peso al nacer fue de $p=0.661$ y la variable edad gestacional con un $p=0.101$, ambos valores son superiores a ($p<0.05$); se llegó a la conclusión que no hay relación con las variables.

TABLA Nº 4: FACTORES MATERNOS RELACIONADOS A LA ANEMIA EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL MANUEL BARRETO, DURANTE 2019.

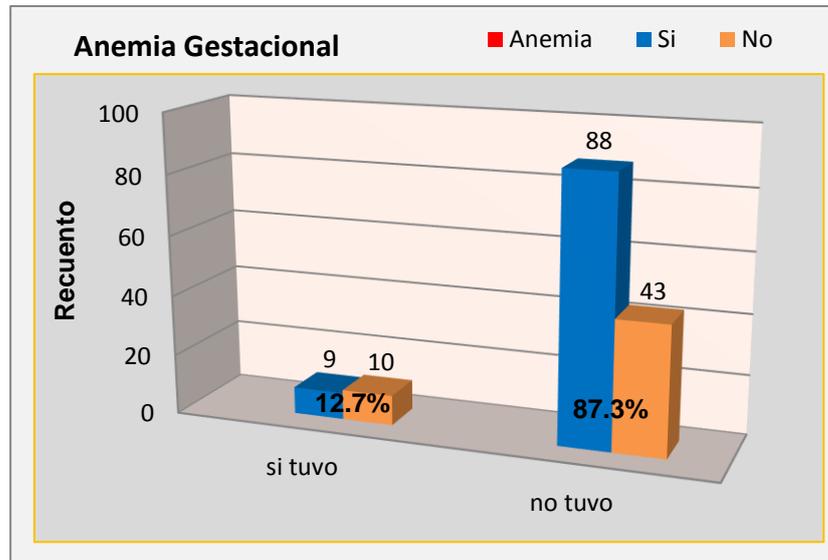
		ANEMIA			Chi ²	P-valor
FACTORES MATERNOS.		SI	NO	TOTAL		
NIVEL DE EDUCACIÓN.	Analfabeta	0	0	0	1,036 ^a	0,596
	%Total	0%	0%	0%		
	Primaria	5	1	6		
	%Total	3.3%	0.7%	4.0%		
	Secundaria	78	45	123		
	%Total	52.0	30.0%	82.0%		
	Superior	14	7	21		
	%Total	9.3%	4.7%	14.0%		
Total	64.7	35.3%	100%			
ANEMIA GESTACIONAL.	Si tuvo	9	10	19	2,849 ^a	0,091
	%Total	6.0%	6.7%	12.7%		
	No tuvo	88	43	131		
	%Total	58.7	28.7%	87.3%		
	Total.	64.7	35.3%	100%		

Fuente: Ficha de recolección de datos de las HC del centro materno infantil Manuel Barreto, año 2019

GRAFICOS Nº 3: FACTORES MATERNOS RELACIONADOS A LA ANEMIA EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL MANUEL BARRETO, DURANTE 2019.



Fuente: Ficha de recolección de datos de las HC del centro materno infantil Manuel Barreto, año 2019



Fuente: Ficha de recolección de datos de las HC del centro materno infantil Manuel Barreto, año 2019

Interpretación:

De la Tabla N^o 4 y Grafico N^o 3 se puede decir que en cuanto al factor materno relacionado a la anemia, el grado de instrucción secundaria alcanzó un 82% de los cuales un 52% tenían anemia, en relación a la anemia gestacional se obtuvo un 87.3% que no tuvo anemia durante su gestación, frente a un 12.7% que si tuvo anemia durante la gestación.

En relación al nivel de significancia de la variable nivel de educación fue de $p=0.596$ y la variable anemia gestacional con un $p=0.091$, ambos valores son superiores a ($p<0.05$); se llegó a la conclusión que no hay relación con las variables.

4.2. DISCUSIÓN

En el presente estudio se halló un valor de 64,7% relacionado a niños con anemia, comparando con el estudio de Velásquez JE, que obtuvo un valor de 47.95%, siendo superior el valor del presente estudio.

La investigación del estudio arrojó como resultado referente al sexo del infante, el sexo femenino con un valor de 33.3%, valor que se asemeja al estudio de Paredes, que halló un valor de 34.4% de pacientes con anemia de sexo femenino de una población de 160 pacientes, en el presente estudio hallamos como resultado el sexo femenino, porque fueron los pacientes que más acudieron a sus controles y fueron diagnosticados con anemia en el centro materno infantil Manuel Barreto en el año que se hace el estudio.

Dicho estudio de Paredes encontró una relación con la anemia con un $p=0.03$ siendo significativa, en nuestro estudio se halló una significación asintótica de $p=0,162$ no siendo significativa como factor relacionado a la anemia.

De acuerdo a la edad, la presente investigación encontró que del total de pacientes un 34.7%, están entre las edades de 6 meses a menor de 12 meses diagnosticados con anemia, estudio de Dos Reis, que también halló una edad entre seis a doce meses con un 48%, he aquí lo importante de una fuente adicional de Hierro (Fe), durante los 2 primeros años de vida del infante, con suplementos de Fe o de alimento fortificado con Fe.

En lo referente a los factores neonatales, la edad gestacional obtuvo un 63.3% en niños mayores de 37 semanas o a término, en relación con el estudio desarrollado por García MR, que obtuvo un 94%, y Dos Reis que obtuvo un 32.7% de infantes con anemia.

Con lo relacionado al peso al nacimiento de <2500gr fue de 2%, que casi se asemeja al dato obtenido por Endes en el 2017 con un 7.5%, en otro estudio realizado por García MR, alcanzo un de 4%, en relación al peso >2500gr se halló un valor de 62% en comparación con el estudio de Dos Reis¹² que encontró un valor de 32.4%, en el presente estudio se halló un significación asintótica de ($p=0.661$) para la variable peso al nacimiento y un valor de ($p=0.101$) para la variable edad gestacional, no encontrándose relación significativa, en ninguna variable dando respuesta a la Hipótesis Nula, se obtiene estos valores porque al revisar las historias clínicas de los niños, en los antecedentes prenatales las madres habían llevado un control prenatal > a 6, lo que se ve reflejado en los porcentajes que mayor fue para los niños nacidos a término.

En lo relacionado a los factores maternos, el nivel de educación que dio como resultado una significación asintótica de ($p=0.596$) en relación con la anemia, dando respuesta a la hipótesis nula, no habiendo concordancia con lo que menciona Bocanegra en su estudio relacionado con la anemia donde refiere que el grado de estudio primaria de la madre tiene relación con la anemia en los infantes mayores de seis meses.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

En lo referente a la prevalencia de anemia en niños, se obtuvo un valor de 64,7%, representando una problemática de salud pública no solo a nivel local, sino también a nivel nacional.

En lo concerniente a los factores neonatales niños que tuvieron un peso adecuado o mayor a 2500gr fue de 97.3%, frente solo a un 2.7% con un bajo peso al nacimiento, el 63.3% nacieron con una edad gestacional mayor de 37semanas y solo un 4% fueron preterminos, luego del análisis bivariado se concluye que no se halló relación de las variables edad gestacional y peso al nacer con la anemia.

En cuanto a los factores maternos en relación a la anemia gestacional, se halló un valor de 87.3% de madres que no tuvieron anemia durante la gestación, en cuanto al nivel de educación, el nivel secundaria fue la más frecuente con un valor de 52%, el nivel de educación dio un valor de significación asintótica de $p=0.596$, y la edad gestacional $p=0.091$, se concluye que no hay relación con la variables como factor predisponente para anemia en el infante.

5.2 RECOMENDACIONES.

Realizar campañas, visitas domiciliarias a las mamás de niños con anemia, implementar tratamientos profilácticos o preventivos a los infantes que asisten a su consulta, en los diferentes establecimientos de salud, para así ir disminuyendo la prevalencia de anemia en los infantes.

Se sugiere fortalecer las competencias del personal de salud responsable de crecimiento y desarrollo y de nutrición, para realizar un adecuado control del niño y así prevenir, y detectar oportunamente los casos de anemia en el infante.

Realizar charlas educativas a las mujeres y gestantes, para informar y educar sobre la detección temprana de la anemia en la mujer, y así evitar las complicaciones que ocasiona la anemia gestacional en el producto.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Flores R. Anemia en niños menores de 5 años y su relación con las características individuales y la educación de la madre. [Tesis]. Perú 2019.
2. Leite P. OPS/OMS. Anemia ferropénica: Investigación para soluciones eficientes y viables [Internet]. Pan American Health [citado 8 abril 2016]. Disponible desde:
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11679%3Airondeficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasiblesolutions&catid=6601%3Acase-studies&Itemid=40275&lang=es
3. World Health Organization (WHO). Iron deficiency anaemia. Assessment Prevention and Control. A guide for programme managers. Report of WHO/UNICEF/UNU Document. WHO/NHD/01.3. 2001 [homepage en Internet]. Geneva; 2001 [citado 8 de abril de 2016]. Disponible en: http://www.who.int/nutrition/publications/en/ida_assessment_prevention_control.pdf
4. Ianicelli J. Prevalencia de anemia en lactantes menores de 6 meses asistidos en un centro de atención primaria de la ciudad de La Plata. Arch Argent Pediat 2016. 110(2):120-125.
5. Gómez G, Munares O. Anemia y estado nutricional en lactantes de dos a cinco meses atendidos en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2012. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2014; 31(3):487-93
6. Instituto Nacional de Salud | Anemia en la población infantil del Perú, aspectos clave para su afronte. [Internet]. 2015 [cited 9 April 2016]. http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/evidencias/ANEMIA%20FINAL_v.03mayo2015.pdf
7. Número y proporción de casos de anemia por regiones [Internet]. Tablerodemando.ins.gob.pe.2016 [cited 6 May 2016]. Available from: <http://www.tablerodemando.ins.gob.pe/anemia/departamentos#>
8. Ziegler E, Nelson S, Jeter J. Iron supplementation of breastfed infants from an early age. American Journal of Clinical Nutrition 2009. 89(2):525-532.

9. Picos Nordet S, Santiesteban González B, Cortés Santos M, Morales Gómez A, Acosta Alegría M. Factores de riesgo en la aparición de anemia en lactantes de 6 meses. *Revista Cubana de Pediatría* 2015. 87(4):404-412.
10. Puente M, de los Reyes A, Salas S, et al. Factores de riesgo relacionados con la anemia carencial en lactantes de 6 meses. *Medisan* 2014. 18(3): 370-376.
11. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, Primer Semestre 2019. Ministerio de Economía y Finanzas.
12. Guerreiros MC, Spano A M, Aparecida I, Gomes F, Bistafa MJ. La prevalencia de anemia en niños de 3 a 12 meses de vida en un servicio de salud de Ribeirão Preto, SP, Brasil. *Rev Latino-Am* 2010. 18(4): 9
13. Carpio AK, Flores FN y Nieto VK. Factores asociados y frecuencia de anemia ferropénica en niños que acuden a consulta externa en la fundación Pablo Jaramillo Cuenca – Ecuador 2014. *Arch Pediatr Urug* 2017. 88(5):254 – 260.
14. Machado FK, Alcarraz GG, Morinico E, Briozzo T, Gutierrez S. Anemia en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: Prevalencia y factores asociados. *Arch. Pediatr. Urug* 2017 88 (5):254-260.
15. Regine KZ, Osorio MM, Taconeli CA, et al. Prevalencia e factores de risco da anemia em crianças. *J. Pediatr.* 2016 92(4): 353-360.
16. Carpio AK, Flores FN y Nieto VK. Factores de riesgo asociados y frecuencia de anemia ferropénica en niños que acuden a consulta externa en la fundación Pablo Jaramillo Cuenca – Ecuador 2014. Cuenca – Ecuador 2015. *Arch Pediatr Urug* 2017. 88(5):254 – 260.
17. Hernández A. Anemia en la infancia. Clasificación y diagnóstico *Pediatric Integral*. 2012; XVI (5): 357-356.
18. Baker RD, Greer FR, Committee on Nutrition American Academy of Pediatrics. Diagnosis and prevention of iron deficiency and iron-deficiency

anemia in infants and young children (0-3 years of age). *Pediatrics* 2010; 126:1040.

19. Sandoval C. Approach to the child with anemia [Internet]. Uptodate.com.consultaremota.upb.edu.co. 2016 [cited June 2019]. http://www.uptodate.com.consultaremota.upb.edu.co/contents/approach-to-the-child-withanemia?source=search_result&search=anemia+in+children&selectedTitle=1~150#H1
20. Montresor A, Albonico M, Khalfan N, et al. Field trial of a haemoglobin colour scale: an effective tool to detect anaemia in preschool children. *Trop Med Int Health*. 5:129
21. Hung OL, Kwon NS, Cole AE, et al. Evaluation of the physician's ability to recognize the presence or absence of anemia, fever, and jaundice. *Acad Emerg Med* 2000. 7:146
22. Indicadores de salud: aspectos conceptuales y operativos. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. 2019 Aug [cited 2019 Ene 15] Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14402:health-indicators-conceptual-and-operational-considerations-section-1&Itemid=0&limitstart=2&lang=es.
23. Paredes D, Factores relacionados a la anemia en niños de 6 a 23 meses, atendidos en el puesto de salud Intiorko, Tacna. *Rev. Medic Basadrina*.2016:4-10.
24. Velásquez HJ, Rodríguez YM, Gonzales TM et al. Factores asociados con la anemia en los niños menor de 3 años en Perú: ENDES 2007-2013. *Biomedic Perú*. 36:220-229.
25. Gonzales SE, Huamán EL, Gutiérrez EC y et al. Caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de zonas urbanas de Huancavelica y Ucayali en el Perú. *Rev. Perú. Med. Exp.* 32 (3): 431-439.

26. Medina Palma D. Anemia gestacional como factor de riesgo asociado a anemia en niños menores de un año atendidos en el Hospital Belén de Trujillo [Tesis] Perú Universidad Privada Antenor Orrego; 2015.
27. Spassky BV. Factores asociados a la anemia en niños de 6 a 35 meses atendidos en el Hospital Nacional San Bartolomé 2011. [Tesis] Perú 2014 Jul.
28. Jacquelyn M, Mahoney JR. Deficiencia de hierro en lactantes y niños <12 años: tratamiento. Uptodate 2019[citado 3 abril, 2019]
29. Alvear N, Ruiz M, Guibert Basto L, Berenguer Gouarnaluse C. Lactancia materna y anemia en niños lactados al pecho - Revista Médica Electrónica PortalesMedicos.com [Internet].Revista Médica Electrónica PortalesMedicos.com. 2014 [cited 19 April 2016]. Available from: <http://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/lactancia-materna-anemia-lactados-alpecho/2/>.
30. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011 (WHO/NMH/NHD/MNM/11.1) (http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf, consultado el [18 de enero del 2020]).
31. Contreras H, Morí E, Urrutia D, Huapaya O, Diestra J. Aproximación a los niveles de anemia en una población pediátrica de una zona urbano-marginal del Callao. Rev. Perú Salud Pública. Perú (2012)
32. García, MR. Incidencia de anemia en menores de 1 año en un hospital de Tarma año 2016. Huancayo. Rev cubana Pediatr. 2017 Cuba. 88 (5):254-260
34. Valer K. Factores asociados a anemia, en lactantes menores de 6 meses en Cusco Tesis de Medico-Cirujano, Lima, Perú. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2018. 66pp.
35. Llanque E. La anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor del niño de 6 a 24 meses en el c.s. ciudad de dios, Arequipa. [Tesis] Perú. 2017.

36. Teresa JL. Guía Técnica: procedimiento para la determinación de hemoglobina mediante hemoglobinómetro portátil. Ministerio de Salud, 2013. Disponible en:
https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/tecnica_vigilancia_nutricional/bioquimica/Determinaci%C3%B3n_hemoglobina_mediante_hemoglobin%C3%B3metro_portatil.pdf.
37. Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021. Lima – Perú, Ministerio de salud. [Internet]. 2019 Ene [citado 2020 Ene 22] Pag10 Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>.

ANEXOS

ANEXO Nº 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES RELACIONADOS			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Factores Neonatales			
Sexo	(1) Masculino (2) Femenino	Nominal.	Ficha de recolección de datos.
Peso al nacer	(1) < 2500 gr (2) > 2,500 gr	Nominal.	Ficha de recolección de datos.
Edad Gestacional	(1) < 37 sem. (2) > 37 sem.	Nominal	Ficha de recolección de datos.
Factores Maternos			
Grado Instrucción Materno	(1)Analfabeta, (2)Primaria (3)Secundaria, (4)Superior	Ordinal.	Ficha de recolección de datos
Anemia Gestacional	(1)Si tuvo (2) No tuvo	Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE DEPENDIENTE:			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
ANEMIA	(1)Si	Nominal	Ficha de recolección de datos.
	(2)No	Nominal	Ficha de recolección de datos.

ANEXO N° 2: INSTRUMENTO



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

PREVALENCIA Y FACTORES RELACIONADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 MESES A 24 MESES DEL CENTRO MATERNO INFANTIL MANUEL BARRETO, DURANTE 2019.

Autor:

Fecha:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS (INSTRUMENTO)

Edad del Niño(a):

Historia Clínica:

Numero de Ficha:

Sexo:

1.- Nivel de educación de la mamá.

Analfabeta:

Primaria:

Secundaria:

Superior:

2.- Peso al nacimiento:

< de 2500gramos: _____

> de 2500 gramos: _____

3.- Edad Gestacional:

< 37 semanas:

≥37 semanas:

4.- Anemia gestacional:

SI:

NO:

5.- Anemia: Si: No: Hb: _____

ANEXO N° 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO- CONSULTA DE EXPERTOS

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. ANGULO REYES, Roy
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente UPSJB
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: HUANCA CARRASCO, Percy

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					88%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					88%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores relacionados a la anemia					88%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					88%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					88%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer asociación entre factores relacionados a la anemia.					88%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					88%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					88%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo correlacional.					88%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *Apticia*

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN 88%

Lugar y Fecha: Lima 31 de Enero del 2020


R1

 Firma del Experto
 D.N.I N° 06120093
 Teléfono

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dra. CANDUELAS CERVANTES, Doris.
 1.2 Cargo e institución donde labora: Hospital Carlos Lanfranco La Hoz
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: HUANCA CARRASCO, Percy

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

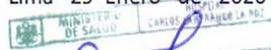
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores relacionados a la anemia					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer asociación entre factores relacionados a la anemia.					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo correlacional.					90%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable.

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y Fecha: Lima 29 Enero de 2020



Dra. Doris Canduclas Cervantes
 Médica Pediatra
 Hospital Carlos Lanfranco La Hoz

Firma del Experto

D.N.I Nº 09631177

Teléfono 988518405

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Lic. BAZAN RODRIGUEZ, Elsi
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente de la UPSJB
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos.
 1.5 Autor (a) del instrumento: Huanca Carrasco, Percy

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					87%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					87%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores relacionados a la anemia					87%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					87%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					87%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer asociación entre factores relacionados a la anemia.					87%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					87%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					87%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo correlacional.					87%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplica

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN 87%

Lugar y Fecha: Lima 30 Enero de 2020

Elsi Bazan Rodriguez

 ELSI BAZAN RODRIGUEZ
 COESPEN N° 444

Firma del Experto

D.N.I N° 10209982

Teléfono 977 414 579

ANEXO N° 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>GENERAL: PG ¿Cuál es la prevalencia y los factores relacionados a la anemia en niños de 6 a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019?</p> <p>ESPECIFICOS: PE 1: ¿Cuánto es la prevalencia anemia en niños de 6 a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019?</p> <p>PE2 ¿Cuáles son los factores neonatales relacionados a la anemia en niños de 6 a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019?</p>	<p>GENERAL: OG Determinar la prevalencia y los factores relacionados a la anemia en niños de 6 a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019.</p> <p>ESPECIFICOS: OE1: Definir la prevalencia de niños con anemia de 6 a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019.</p> <p>OE2: Analizar los factores neonatales relacionados a la anemia en niños de 6 a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019.</p>	<p>GENERAL: Ha: Existen factores relacionados a la anemia en niños de 6 a 24 meses en el centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019.</p> <p>H0: No existen factores relacionado con la anemia en niños de 6 a 24 meses en el centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019.</p> <p>ESPECIFICAS: Ha: Existen factores neonatales relacionados a la anemia en niños de 6 a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019.</p> <p>H0: No existen factores neonatales relacionados a la anemia en</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores Relacionados Elementos que pueden influir a una situación, que pueden volverse causantes de la evolución o transformación de los hechos.</p> <p>INDICADORES: Factores neonatales -Sexo -Peso al nacer -Edad Gestacional Factores Maternos -Grado Instrucción de la Mamá: Analfabeta, Primaria Secundaria, Superior -Anemia Gestacional: Si tuvo anemia No tuvo anemia</p> <p>Variable Dependiente: Anemia Según la OMS es la circunstancia</p>

<p>PE 3.</p> <p>¿Cuáles son los factores maternos relacionados a la anemia en niños de 6 a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019?</p>	<p>OE3:</p> <p>Analizar los factores neonatales relacionados a la anemia en niños de 6 a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019.</p>	<p>niños de 6 a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019.</p> <p>Ha:</p> <p>Existen factores maternos relacionados a la anemia en niños de 6 a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019.</p> <p>H0:</p> <p>No existen factores maternos relacionados a la anemia en niños de 6 a 24 meses del centro materno infantil Manuel Barreto, durante 2019.</p>	<p>en la cual la hemoglobina, está por abajo de valores normales.</p> <p>Indicador:</p> <p>Anemia: Si No</p>
--	--	---	---