

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

“NIVEL DE ANEMIA FERROPÉNICA Y CARACTERÍSTICAS  
EN LACTANTES DE 6 A 12 MESES, QUE ACUDEN AL  
SERVICIO CRED-CLÍNICA MARÍA DEL SOCORRO, ATE  
2022”

Tesis para obtener el título profesional de:

**Licenciada en Enfermería**

**Autores:**

Viviana Vilma Aldave Valdez

Yerym Issel Monteza Mera

**Asesor:**

Mg. Guillermo Renzo Veliz Paredes  
<https://orcid.org/0000-0001-6493-0686>

Lima - Perú

## JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	<b>Patricia del Rocio Chávarry Ysla</b>	<b>16658907</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	<b>Miriam Susan Saturno Mauricio</b>	<b>41836124</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	<b>Rosa Segovia Quin</b>	<b>07603657</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

## INFORME DE SIMILITUD

### “NIVEL DE ANEMIA FERROPÉNICA Y CARACTERÍSTICAS EN LACTANTES DE 6 A 12 MESES, QUE ACUDEN AL SERVICIO CRED-CLÍNICA MARÍA DEL SOCORRO, ATE 2022”

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.uoosevelt.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.unap.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.untumbes.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to Universidad Catolica De Cuenca</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>

Ac  
Ve

## DEDICATORIA

Este estudio está dirigido a Dios y a mis padres quienes son pieza clave y fundamental para impulsarme a lograr uno de mis primeros objetivos, son quienes me supieron guiar en este camino universitario, me brindaron su apoyo incondicional y comprensión en momentos difíciles. Me han dado todo lo que soy como persona, mis principios, mis valores, mi empeño y mis ganas de seguir surgiendo en la vida.

A Dios por darme la vida y la fuerza para no declinar en estos años de estudio.

A mis padres Clara y Evaristo, por su apoyo incondicional a lo largo de mi vida.

A mis hermanas Tammy y Lisbet por estar conmigo en mi carrera universitaria.

A mi esposo Nerio y mis hijas Ghymel y Megan por su amor y comprensión incondicional.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a Dios por permitirme tener a mi familia unida, quienes me brindan apoyo incondicional y creyeron firmemente en mí.

Agradecer a Dios la vida, por guiarme y darme la fortaleza para no declinar en estos años. A mi familia por la comprensión y apoyo incondicional en el transcurso de mis estudios.

## TABLA DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR.....	2
INFORME DE SIMILITUD.....	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO.....	5
TABLA DE CONTENIDO.....	6
ÍNDICE DE TABLAS.....	9
ÍNDICE DE GRÁFICO.....	10
RESUMEN.....	11
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	12
1.1 Realidad problemática.....	14
1.2 Justificación.....	17
1.3 Antecedentes.....	18
1.3.1 Antecedentes internacionales.....	18
1.3.2 Antecedentes Nacionales.....	21
1.4 Base teórica.....	24
1.4.1 Anemia ferropénica.....	24
1.4.2 Causas que produce la anemia.....	25
1.4.3 Indicadores que incrementan la anemia.....	26
1.5 Manifestaciones clínicas.....	27
1.6 Prevención de la deficiencia de hierro.....	28

1.7 Factores.....	28
1.7.1 Características maternas .....	29
1.7.2 Características neonatales.....	31
1.7.3 Características nutricionales .....	32
1.8 Formulación del problema.....	33
1.8.1 Problema general .....	33
1.8.2 Problemas específicos.....	34
1.9 Objetivos.....	34
1.9.1 Objetivo General.....	34
1.9.2 Objetivos Específicos .....	34
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA .....	36
2.1 Tipo de investigación.....	36
2.2 Diseño de investigación.....	36
2.3 Población y muestra.....	36
2.3.1 Criterios de Inclusión y exclusión .....	37
2.4 Instrumento.....	37
2.4.1 Validez y confiabilidad del instrumento.....	37
2.4.2 Características del instrumento.....	38
2.4.3 Procedimiento de recolección de datos.....	38
2.5 Aspecto ético. ....	39
CAPITULO III. RESULTADOS.....	40
3.1 Resultados descriptivos .....	40
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	47

4.1 Discusión .....	47
4.2 Conclusiones.....	49
4.3 Recomendaciones .....	50
REFERENCIAS .....	52
ANEXOS .....	59
Anexo 1: Ficha de Recolección de datos.....	59
Anexo 2: Operacionalización de Variables .....	62
Anexo 3: Matriz de Consistencia.....	63
Anexo 4: Carta de permiso para desarrollar la tesis en la clínica María del Socorro .....	65
Anexo 5: Solicitud de datos estadísticos .....	66
Anexo 6: Certificado de Aprobación.....	67
Anexo 7: Niveles de hemoglobina.....	68

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Perfiles sociodemográficos .....	40
<b>Tabla 2</b> Características maternas .....	41
<b>Tabla 3</b> Características neonatales .....	41
<b>Tabla 4</b> Características nutricionales.....	42
<b>Tabla 5</b> Niveles de anemia ferropénica .....	43
<b>Tabla 6</b> Características maternas cruce con la anemia .....	43
<b>Tabla 7</b> Características neonatales cruce con la anemia.....	44
<b>Tabla 8</b> Características nutricionales cruce con la anemia.....	45

## ÍNDICE DE GRÁFICO

<b>Gráfico 1.</b> Niveles de anemia ferropénica.....	43
--	----

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la asociación entre los factores y el nivel de anemia ferropénica en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de crecimiento y desarrollo de la Clínica María del Socorro, Ate 2022. El tipo de investigación de la presente es cuantitativa, a su vez la investigación tiene un enfoque descriptivo y correlacional. El diseño es no experimental y de corte transversal, no experimental pues los autores no manipularon las variables. La población de estudio estuvo conformada por el total 114 lactantes menores que fueron atendidos en el servicio de Crecimiento y Desarrollo (CRED), y que estén dentro de los criterios de inclusión para este estudio. La muestra se determinó mediante el método de muestreo no probabilístico a conveniencia del autor. la cantidad es definida en base al acceso, para la presente se ha considerado una muestra total de 60 participantes dentro de la investigación, para la determinación de la cantidad se utilizó la calculadora SOPER, con un 95% de confianza y un 5% de error, determinándose así la muestra mostrada en la presente. Dentro de los resultados se obtuvo que existe asociación entre los factores y el nivel de anemia ferropénica en lactantes menores de 6 a 12 meses, con un chi cuadrado de 0,001. Llegando a la conclusión de que existe asociación significativa entre los factores asociados y la anemia ferropénica en lactantes menores de 6 a 12 meses, siendo así que los factores considerados dentro de la investigación son puntos clave al momento de identificar el padecimiento de anemia del menor, así como también poder prevenir y recomendar a los padres y médicos tratantes de la anemia ferropénica.

**Palabras Claves:** Anemia, factores asociados, factor materno, factor nutricional, factor neonatal

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

En el mundo, el sector de la salud, la anemia se ha destacado como un tema de preocupación. La anemia se produce principalmente por la pérdida de hierro, aunque existen otras causas de la afección como la malaria, las infecciones parasitarias o la desnutrición.<sup>1</sup> El problema sobre la anemia es que la presencia de esta enfermedad en niños o adultos contribuye en el aumento de mortalidad, pues genera en el cuerpo un poco rendimiento, baja energía y menor productividad<sup>2</sup>.

Según los reportes de la OMS el 47.4% de niños a nivel mundial padecen de anemia, los cuales son menores de cinco años<sup>4</sup>. Encontrándose mayores porcentajes en aquellos países cuya economía se encuentra en niveles medios y bajos<sup>3</sup>. Sin embargo, esto no solo afecta al desarrollo personal del niño, sino también tiene implicancias microeconómicas a futuro pues si no se trata correctamente el desarrollo y la capacidad humanos no será productiva<sup>4</sup>.

Por ende, los países tienen planes de acción para la reducción de la anemia, sin embargo, no se ha podido enfrentarla totalmente, considerando que uno de los factores para la anemia es la desnutrición, existe una problemática detrás y es la falta de empleo de los padres, o de la madre durante el embarazo considerando los recursos bajos en sus hogares<sup>5</sup>. Por lo tanto, uno de los beneficios de la OMS es bajar a nivel mundial la anemia considerando la prevalencia específica y la etiología de anemia en grupos de localidad determinados<sup>6</sup>.

La UNICEF<sup>7</sup> en el estudio desarrollado en el Perú en el año 2020, indicó que el crecimiento de los casos de anemia en el 2020 aumento a un 50.8% en comparación al año 2019 que se encontraban en 40.1%, dando a conocer un crecimiento de un 10.7% de casos haciendo un total de 171,758 niñas y niños con anemia, dicha información resalto

que debido a la pandemia de COVID-19, los ingresos de muchas familias disminuyeron, dicho incremento consigo trajo preocupación, ya que la evidencia empírica ha documentado la persistencia de los efectos negativos de largo plazo derivados de la anemia, como las limitaciones en el desarrollo emocional y social.

Todas estas condiciones evidentemente no sólo han desplazado a millones de personas de la clase media baja a condiciones de vulnerabilidad y pobreza, sino que ha incrementado el riesgo de la salud pública, debido a que reduce la capacidad de ingreso familiar, además que limita o restringe el acceso a una mejor calidad de vida <sup>8</sup>.

Evidentemente, según la revisión de la literatura y los reportes actualizados, se ha podido observar una gran necesidad de seguir en la lucha contra la anemia, además de continuar con su estudio en grupos personalizados, sobre los cuales se pueda hacer un diagnóstico particular, de esa forma contribuir con planes de acción que alerten a los padres de familia en el tratamiento de sus menores hijos. Además de identificar las primordiales características que están contribuyendo en el crecimiento de la anemia en niños.

Según el reporte de la última encuesta ENDES<sup>8</sup> realizada en el Perú por el INEI en 2020, el índice de tener anemia en el Perú en niños de 6 a 35 meses de edad es de 48.4% en áreas rurales, y 36.7% en áreas urbanas. Siendo el Perú un país con características geográficas y demográficas diversas, así como las latitudes de altura y distancia respecto de la capital son factores importantes de desarrollo y salud, ENDES en su informe nos provee datos por área, región y quintil de riqueza.

Por otro lado, el mismo informe coloca a la región política de Puno como la que posee el más alto índice de prevalencia en anemia infantil, alcanzando el 69.4%. Las regiones ubicadas en la costa centro norte a excepción de Piura y Tumbes tienen una prevalencia del 29.2% al 38.3%, la más baja a nivel nacional. Es de considerar que, en la

ciudad de Lima Metropolitana, el índice de familias ubicadas quintil inferior de ingresos (el más bajo) es el 28.0%, superado únicamente por la costa norte con un 32.8%, lo que supone que existe un índice alto de riesgo de prevalencia de anemia en la capital del Perú<sup>31</sup>, siendo una de las ciudades con altos reportes de anemia, la ciudad de Lima.

Al ver dicha necesidad es que la presente investigación se centra en reconocer los factores relacionados directamente con la anemia, en un grupo de lactantes en particular. Esto se desarrollará en los próximos capítulos de la presente.

### **1.1 Realidad problemática**

El interés del estudio sobre la anemia es a nivel mundial, además de ser estratificada, pues, ayuda a identificar factores que afectan a la anemia según una población de estudio en específico.

Según la OMS<sup>9</sup> la anemia forma parte de una dificultad mayor de salud pública a nivel mundial, que es la malnutrición, este fenómeno tiene dos lados antagónicos pero paradójicos a la vez, por un lado, el hambre que deriva en serios problemas del desarrollo infantil provocados por la anemia, así como sus variantes, y por tanto en el desarrollo de los pueblos; por otro lado, la obesidad, generando también otras afecciones<sup>17</sup>.

Según se estima, a nivel del mundo el crecimiento del retraso infantil alcanza a casi 151 millones de infantes inferiores a 5 años, con una baja estatura para su edad<sup>10</sup>. Siendo América Latina una de las regiones del mundo que tiene una grande prevalencia de anemia, según el reporte de la FAO<sup>11</sup>. También existen casi uno de cada tres niños y niñas menores de 5 años sufre anemia<sup>12</sup>.

Por otro lado, en el contexto nacional, aunque informes indican que hubo un avance sobresaliente en la reducción de la anemia en Perú durante los últimos diez años<sup>13</sup>, la FAO<sup>14</sup>, organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura, sostiene que el Perú aún tiene una gran deuda con la alimentación saludable, que implica la

reducción de la anemia. Según el reporte del Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (INEI), los resultados de la ENDES, dos de cada cinco niños peruanos menores de tres años, incluyendo lactantes, (el 43.6% del total) padecen anemia por una deficiente alimentación <sup>15</sup>

El Perú no está libre de este problema, los esfuerzos que hace el gobierno para disminuir las cifras de anemia son insuficientes, y la problemática está presente desde la primera etapa de vida<sup>26</sup>. Mostrando consecuencias negativas en el desarrollo del cerebro, viéndose reflejadas en el desempeño cognitivo del niño, y que se hará visible cuando empiece su etapa preescolar <sup>42</sup> ; asimismo, la pandemia del COVID-19, hizo que el país adopte medidas preventivas ordenando una cuarentena, dicha normativa tuvo gran impacto, afectando la economía familiar, perjudicando la alimentación de los niños, incluyendo en un inicio las restricciones en los servicios del área de salud, tanto públicas como privadas<sup>29</sup>. El CRED que es uno de los servicios que realiza prevención y seguimiento a niños con anemia, aquella situación evitó la suplementación correcta de hierro y la educación a las madres sobre la nutrición complementaria<sup>8</sup>.

Posteriormente, ya una vez controlada la pandemia dentro del país, las atenciones en el CRED se fueron aperturando de manera progresiva, aunque fueron limitados y no todos tenían acceso a una consulta<sup>8</sup>. Por temor al contagio muchos padres no llevaron a sus hijos a las atenciones previstas y al tratamiento adecuado del hierro, descuidando aún más la salud de sus hijos<sup>17</sup>.

De esa forma se puede observar que son varios los factores que implican que un menor tenga anemia, sin embargo, se es necesario estudiar tres factores principales los cuales son maternos, neonatales y nutricionales, en un contexto y realidad diferente <sup>16</sup>.

Muchas de las veces los centros y aquellas entidades gubernamentales se han preocupado por enfrentar a la anemia, sin embargo, no se ha planteado planes de acción

para prevenirla y es que no se ha puesto el interés en identificar aquellos factores que están haciendo posible que un niño o niña padezca de esta enfermedad <sup>17</sup>.

La Clínica María del Socorro está ubicada en el distrito de Ate – Vitarte, en el cono Este de Lima, Perú. De acuerdo con el informe del INEI, la provincia de Lima para 2020 tenía 9 674 755 habitantes, y el distrito de Ate alcanzaba los 670 818 habitantes. De acuerdo con el reporte del INEI de 2019 <sup>19</sup>, la índice anemia en niños de 6 a 36 meses de edad en la provincia de Lima alcanza un 30.4%. Pese a que la capital peruana tiene un mayor acceso a los programas de salud, además de un índice mayor de ingreso comparado con las zonas rurales, la anemia aún sigue siendo una complicación de salud que demanda mayores esfuerzos por parte del estado peruano <sup>20</sup>.

Las investigaciones sobre la anemia son relevantes, y en gran medida tienen demanda de estudio, sin embargo, son desarrolladas en diversos contextos y realidades, por lo que todas suman a mejorar la información sobre anemia, además de brindar soporte al desarrollo de esta enfermedad, pues en un mundo donde los avances tecnológicos y de salud son constantes, la información también evoluciona. Siendo importante para vivir una realidad sin restricciones, por ello es conveniente estudiar los diversos factores que interceden en la anemia por deficiencia de hierro y que a la vez sirva de referencia para aplicar a otros escenarios similares.

Al analizar los datos importantes, nace una pregunta; ¿Cuáles son los niveles de anemia ferropénica y las características maternas, neonatales y nutricionales en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de CRED de la Clínica María del Socorro, Ate 2022?

El estudio, es importante y relevante, pues hablamos de una enfermedad cuyo aumento de casos se ha venido dando durante los últimos 3 años, además que cuando la enfermedad progresa muchos niños pierden la vida, su estudio brinda información de

aquellos factores que afectan directamente la salud del niño, pues al identificar y confirmar los factores asociados y como esto se relaciona con la anemia, se tendrá información para poder recomendar con fundamento, además de mostrarle a la clínica resultados que los acerquen con mayor profundidad a sus pacientes, y el acercamiento a cómo tratarlos sea mejor, comprendiendo el inicio o el factor de la anemia en su población.

## **1.2 Justificación**

Tras revisar la diferente literatura, se ha encontrado una gran necesidad de estudiar sobre las características causantes de la anemia<sup>17</sup>.

Es pertinente el estudio dentro de nuestro país debido a que en el Perú el índice de anemia se ha reducido muy levemente en comparación con el crecimiento económico y las inversiones realizadas por el estado en los últimos años.

Se justifica desde la perspectiva práctica, puesto que aborda una problemática de interés para las familias peruanas, sobre todo porque toca una realidad que prevalece, pese al crecimiento económico y la reducción de pobreza, así como el interés en la educación. Se considera de suma importancia debido a que permite evaluar los esfuerzos por reducir la incidencia de anemia que realiza el estado peruano.

Se justifica metodológicamente porque utiliza el método científico para analizar una muestra, siguiendo los procedimientos ampliamente aceptados y usados en investigaciones similares de acuerdo con los estándares nacionales de investigación. Además, se comprobará la relación de los factores relacionados al niño y la anemia.

Los estudios sobre las características de la anemia en niños menores de un año y en el rango de edad de nuestra investigación, han obtenido diversos resultados, que, en muchos casos han sido coherentes y complementarios, sin embargo, en realidades diferentes el comportamiento no ha sido el mismo, debido a las circunstancias,

conocimiento y calidad de vida. En vista de que la anemia ferropénica, es de mayor incidencia en niños de 6 a 12 meses de edad, está en gran parte documentada en estudios de otras latitudes y realidades. Motivo por el cual, los investigadores consideramos pertinente el estudio, debido a que existe una necesidad de conocer cuál de los factores asociados persiste en la prevalencia de anemia y aquellos elementos que determinan que esta condición de salud desfavorable prevalezca.

### 1.3 Antecedentes

La anemia con sus variantes es un serio problema de salud pública que, de acuerdo con la OMS<sup>12</sup> afecta a millones de personas en el mundo. Se han realizado diversas investigaciones para conocer los factores de prevalencia. A continuación, presentamos los más relevantes.

#### 1.3.1 Antecedentes internacionales

**Molina y Rens**<sup>22</sup> en su investigación cuyo título es “*anemia y déficit de hierro en lactantes de 6 a 12 meses de la ciudad de Neocochea: Prevalencia y determinantes, 2020*”, Tuvo como objetivo determinar su prevalencia, causas y factores de riesgo y preventivos en lactantes de la ciudad de Neocochea. La investigación fue no experimental, descriptivo, correlacional. La población de 85 madres con lactantes de 6 a 12 meses de edad, que acudieron al control CRED en la IPRESS I-2, el Progreso. La técnica usada fue la encuesta, y se usaron dos instrumentos de medición: uno de conocimiento y otro de prácticas preventivas. Los efectos dieron que el 44% de las mamás conocen sobre la prevención de la anemia ferropénica, mientras que el 56% no. Respecto de las prácticas preventivas, el 60 % no realiza prácticas preventivas adecuadas. Concluyendo, que hay una relación estadística significativa entre el nivel de conocimiento y las prácticas preventivas.

**Dutta, et al**<sup>14</sup> realizó un estudio en la India titulado “*Prevalencia y factores de*

*riesgo de anemia entre niños de 6 a 59 meses en India: Un análisis multinivel, 2019*” cuyo meta fue analizar la prevalencia y la anemia con sus factores de riesgo entre los niños de 6 a 59 meses. Utilizando como datos la Encuesta Nacional de la India de Salud Familiar. Haciendo un estudio cuantitativo, descriptivo. Llegando a concluir que algunos aspectos de la comunidad influyen en los riesgos de anemia en los niños. De este modo el aumento del 1% en la proporción de educación materna en la comunidad redujo la probabilidad de anemia en los niños de un 9%. También se observó que, a mayor homogeneidad étnica y religiosa en la comunidad, existe una menor probabilidad de anemia en los niños. Otros factores identificados como riesgo fueron la edad, entre 12 y 35 meses, la presencia de diarrea, tener madres jóvenes entre 15 y 24 años, índice alto de hijos, y una baja exposición a los medios de comunicación.

**Cruz, et al<sup>15</sup>** realizaron un estudio titulado “*Factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes pertenecientes al policlínico concepción Agromonte Bossa, 2019*” que buscaba establecer los factores de anemia ferropénica en lactantes mayores de 6 meses que fueron atendidos en el Policlínico Concepción Agramonte Bossa, Cuba. El estudio fue observacional. Se examinaron los datos de 46 pacientes. Los resultados mostraron que existe una significativa asociación con una correlación efectiva entre el diagnóstico de anemia y el índice de peso/edad menor del 25 percentil, así mismo el índice de peso/edad menor al 25 percentil estaba asociado a tres factores: la no lactancia materna exclusiva, la ausencia de cumplimiento de la ablactación (proceso mediante el cual se introduce a la dieta del niño alimentos diferentes) y los antecedentes de infecciones a repetición. Así mismo, presentaban riesgo mayor de tener un índice de peso/edad menor al 25 percentil aquellos que presentaban alguno de los factores arriba mencionados.

**Prieto, et al<sup>16</sup>** en su proyecto titulada “*Asociación entre anemia en niños de 6 a 23 meses de edad y niños, madre, hogar e indicadores de alimentación, 2019*” bajo el

objetivo de encontrar la asociación entre anemia en niños de 6 a 23 meses e indicadores de niños, madres, hogares y alimentación. Esta investigación se realizó usando un enfoque multinivel, en base a las Encuestas Demográficas de Salud Estándar (siglas en inglés S-DHS) disponibles entre 2005 y 2015 realizadas en países de ingresos bajos y medios bajos. Los datos usados incluyen las regiones de Asia, África del Norte, Medio Oriente, África Subsahariana y América Latina. Se concluyó que el 70% de los niños entre 6 y 23 meses de edad tenían anemia, además, se observó que la anemia infantil se asociaba con la anemia materna, la riqueza de la casa, la instrucción materna y el inferior peso al nacer.

**Machad et al**<sup>18</sup> en su tesis *“Anemia ferropénica en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados, 2019”*, desarrollado en la ciudad de Colombia, se planteó como objetivo determinar la prevalencia de anemia en lactantes usuarios de CASMU-IAMPP e identificar factores asociados. Asimismo, utilizaron una metodología cuantitativa descriptiva, no experimental, en infantes de 8-12 meses, entre julio-diciembre 2014. Llegando a concluir que El 18% de los lactantes padecía anemia y el 65,9% añadió tarde la proteína a su dieta, el 28,6% suplementaba con hierro en dosis incorrectas y el 23,4% no cumplía el tratamiento.

**López**<sup>19</sup>, como título de investigación *“factores asociados con la presencia de anemia ferropénica en los niños menores de 5 años de 7 municipios de la zona norte de Morazán. Enero 2012 a marzo 2013”*. Se planteó como objetivo trazar estrategias y acciones de mejora en la prevención de la malnutrición por deficiencia de hierro en la población infantil. Fue un estudio de tipo cuantitativo, analítico, observacional de casos y controles. La población está segmentada por infantes menores de 5 años, 1,645 niños de los municipios de Perquín, Arambala, San Fernando, Torola, Joateca, Jocoaitique y Villa El Rosario. Llegando a la conclusión que existe mayor riesgo de anemia en niños

que viven en zonas rurales, niños que viven solos, niños menores de 2 años, que no reciben nutrición con sulfato de hierro y no toman antiparasitarios diariamente, en casos de desnutrición severa, sobrepeso o emaciación.

De los estudios desarrollados con anterioridad a nivel internacional, se demuestra que los factores que afectan la salud del menor contrayendo anemia, es una realidad similar para todos los países, sin embargo, su forma de tratar la enfermedad, así como aquellas acciones que determinan su mejora o prevención dependen mucho del desarrollo del país, además confirman que no existe la misma condición para todas las ciudades de un país, si no cada una tiene sus casos en particular, por ello recomiendan el estudio de manera específica por ciudades o distritos en un país.

### 1.3.2 Antecedentes Nacionales

**García y Loza**<sup>18</sup> en su investigación titulada “*factores de riesgo para la anemia ferropénica en niños menores de 12 meses del centro de Salud, 2021*”, donde el objetivo fue identificar los factores de riesgo que influyen en la anemia ferropénica en niños menores de 12 meses en el centro de salud san isidro en chincha. Este estudio fue de tipo observacional, cuantitativo analítico, correlacional, caso control. En sus hallazgos, el que resulto relacionado significativamente fue el que la madre creyera que la lactancia materna más de 6 meses de vida sea importante ( $P=0.003$ ) ( $OR=5.44$ ). En cuanto a los factores biológicos el determinante fue si el niño había recibido lactancia materna exclusiva en los 6 primeros meses de vida ( $P=0.001$ ) ( $OR=7.5$ )<sup>21</sup>.

**Narváez**<sup>19</sup> realizó un estudio con el interés de identificar cuáles son las características de la anemia en niños que acuden al hospital de Huaycán, Lima. Realizada con un diseño no experimental, de corte transversal y de enfoque cuantitativo, analizó los datos de 227 lactantes con anemia. Se concluyó que el parto espontáneo se asoció positivamente con la ausencia de anemia moderada a los 6 meses de edad. Los niños

cuyos cordones umbilicales se pinzan tarde tienen una baja probabilidad de anemia moderada después de 6 meses.

**Mamani<sup>20</sup>** realizaron una investigación titulada *“Influencia de la anemia en el desarrollo psicomotor en niños de 6 a 24 meses que acuden al consultorio de CRED del Puesto de Salud Huaracando, Anta, Cusco – 2018”*, donde la meta fue analizar el cumplimiento de la comida complementaria. El estudio transversal y analítico, recogió información de 360 madres y lactantes donde evaluaron las prácticas de alimentación complementaria mediante un cuestionario semiestructurado y se calculó su asociación con la anemia. Se concluyó que prevalece la anemia con un 68.3%. Las dimensiones asociadas fueron: estar en situación de pobreza, mala alimentación y escaso importe de alimentos diarios.

**Li<sup>21</sup>** ejecutó un estudio titulado *“Factores de riesgo en anemia ferropénica en niños menores de 36 meses en el distrito de Villa María del Triunfo, año 2017”* para determinar los factores de riesgo en anemia ferropénica en niños menores de 36 meses en el distrito de Villa María del Triunfo, Lima. La investigación fue cuantitativa, observacional analítica; diseño no experimental con un sentido retrospectivo de caso y control; y analizó una población total de 496 niños menores de 36 meses y una muestra de 100 casos y de 200 controles. La técnica de recolección fue por medio de cuestionarios. Se concluyó que los factores de riesgo en alimentación están relacionados, si él bebe consume poca carne, frutas, queso o huevos, 3 veces por semana.

**Quina y Tapia<sup>22</sup>** cuya investigación tiene como título *“Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad de la Micro Red de Francisco Bolognesi. Arequipa – 2017”*. Tuvo como objetivo principal determinar la prevalencia de anemia ferropénica y los factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad de la Micro Red de Francisco Bolognesi. Arequipa –2017. El trabajo fue del tipo

observacional, de carácter correlacional, descriptivo y de corte transversal. Participaron 219 madres con niños de 6 a 36 meses de edad que fueron elegidos mediante el muestreo no probabilístico. Se concluye, que 37.4% de los niños presenta anemia, y un 27.9% de niños con anemia leve, mientras que un 9.6% de niños presenta anemia moderada, entre los factores asociados, el 69.9% de las madres tienen un conocimiento regular acerca de cómo alimentar a su niño, y el 55.7% de ellas tiene educación secundaria. Se concluyó que los factores culturales, así como la nutrición y salud tienen relación directa en la prevalencia de anemia. Sin embargo, el factor socioeconómico no presentó relación alguna.

**Zambrano**<sup>24</sup>, en su investigación titulada “*Factores asociados a la anemia en niños menores de 5 años atendidos en el centro de Salud Villa hermosa. Distrito José LEONARDO ORTIZ, Chiclayo, 2018*”. Se planteó como objetivo determinar los factores relacionados a la anemia en infantes de 5 años atendidos en el centro. Se efectuó en el marco cuantitativo, de diseño descriptivo, transversal. Llegando a concluir que el tipo de lactancia materna, el peso al nacer, la edad de gestación, son factores importantes al momento de la aparición de la anemia.

**Quezada**<sup>25</sup> tiene el estudio titulado “*Factores de riesgo asociados a la Anemia ferropénica en niños menores de 1 año, en el centro de salud del callao-2014*”. Y mantuvo como objetivo identificar aquellos elementos de peligros que están agrupados a la anemia ferropénica. Lo realizó en menores de 1 año, este estudio tuvo un enfoque con diseño de casos y controles, cuantitativo, observacional y analítico, de corte retrospectivo, Se encontró relación significativa entre las características sociodemográficas: género y peso; dieta y lactancia materna exclusiva, las infecciones en niños son factores de riesgo relacionados con el desarrollo de anemia ferropénica en niños menores de 1 año en el Centro Médico Callao.

**Salazar**<sup>26</sup>, en su investigación con el título “*Factores asociados a la anemia en niños menores de 0 a 3 años atendidos en el centro de salud José Olaya en los meses de mayo a agosto del 2019*”. Tuvo como finalidad identificar los factores de la anemia en menores de 0 a 3 años atendidos en el centro de salud José. Investigación cuantitativa, diseño descriptivo transversal, con una muestra de 212 niños. Se concluye que la lactancia materna, edad gestacional nutricional son factores que se asociación a la presencia de anemia.

**Ortiz et al**<sup>27</sup>, en su investigación titulada “*Análisis del modelo multicausal sobre el nivel de la anemia en niños de 6 a 35 meses en Perú, 2021*”. Se planteó como propósito identificar la prevalencia del nivel de anemia y sus elementos asociados en menores de tres años manejando un modelo multicausal en la población peruana. Lo realizó en menores de 35 meses, llegando a finalizar que, entre los factores de riesgo asociados a la anemia según el modelo antes mencionado. Un factor directo es la diarrea; los factores subyacentes incluyen la edad del niño, la fuente de agua potable, el examen prenatal, la anemia y la edad de la mamá. De igual forma, los factores protectores correspondieron a la lactancia materna durante algún tiempo.

Dentro del entorno nacional, se encuentran diversos estudios sobre los factores asociados a la anemia por deficiencia de hierro sin embargo, cada estudio trae un caso especial, realizado en distinta población, y sus resultados son totalmente distintos, además que no agrupan los factores de manera general si no de forma específica, la importancia de este estudio se basa en la necesidad que existe dentro de la clínica por estudiar y comprender cuales son los factores que afectan a la anemia en sus pequeños, además de brindar estudios actualizados sobre este trastorno, en el país.

## **1.4 Base teórica**

### **1.4.1 Anemia ferropénica**

Se define como una enfermedad o trastorno de la sangre, donde disminuye la concentración de la hemoglobina en el organismo de la persona<sup>21</sup>. Además, es definido como un trastorno producido por las pequeñas cantidades de hierro y otras carencias nutricionales como de la vitamina B12, vitamina A y folato<sup>23</sup>. La escasez de hierro tiene tres procesos, la primera llama la pérdida de hierro, que se define por la reducción de almacenamientos de hierro en el organismo; la segunda es la carencia de hierro con baja producción de la eritropoyesis, es decir la reducción de la producción de glóbulos rojo y la tercera es la anemia ferropénica<sup>25</sup>. Además, se ha observado que es un inconveniente en la salud pública generalizado, el cual afecta en el incremento de salud humana, desarrollo económico y social del país <sup>26</sup>. La anemia por deficiencia de hierro es uno de los trastornos más comunes en pequeños menores de 1 año, a los cuales afecta de manera fuerte, por lo cual su identificación temprana es la adecuada para su tratamiento <sup>31</sup>. Son diversos los factores que producen la anemia, sin embargo, de acuerdo con Balarajan et al<sup>34</sup> la poca o baja ingesta de alimentos ricos en hierro, baja absorción de hierro, y pérdidas del mismo por diarreas e infecciones son consideradas los causantes inmediatos. Además, la anemia se distingue por niveles de acuerdo a la siguiente descripción<sup>34</sup>.

Anemia Leve	Nivel de HB 10.0 a 10.9 g/dl
Anemia moderada	Nivel de HB 9.9 a 7.0 g/dl
Anemia Severa	Nivel de HB menor de 7 g/dl

#### **1.4.2 Causas que produce la anemia**

Se han estudiado las diversas causas que producen la anemia. Rastogi y Mathers<sup>27</sup> sostienen que en las zonas donde no existe presencia de malaria, el acontecimiento de anemia por bajos niveles de hierro alcanza hasta un 60%. Según Gonzales et al<sup>28</sup> factores que intervendrían en las causas de la anemia serían, primero, los sociales, que corresponden en buena manera a la responsabilidad del estado tales como: económicos,

políticos, sociales, recursos humanos, materiales, y de servicios públicos.

Un segundo nivel más próximo sería el factor familiar, que considera por lo menos ocho sub-factores como los patrones de dieta, la cultura, acceso a los alimentos, los ingresos familiares, el cuidado prenatal, la nutrición, la educación de los padres, y la educación materna <sup>34</sup>.

El bajo consumo de alimentos con nutrientes que proveen hierro son una causa importante de anemia. Estudios realizados en Perú han mostrado que los casos de anemia con mayor frecuencia están directamente relacionadas a parasitosis y aquellas que tienen al mismo tiempo dos o más causas<sup>21</sup>. Los factores sociales y demográficos están relacionados a la anemia, así como aquellos factores que tiene que ver con el cuidado del infante<sup>29</sup>. En el Perú se ha encontrado que los lactantes con anemia entre 6 y 35 meses de edad, poseen características sociodemográficas que los predisponen a esta condición, esto de acuerdo al reporte del MINSA<sup>29</sup>. De este modo, con respecto a la madre: vivir en las afueras de Lima, tener un bajo nivel socioeconómico, ser joven y tener formación escolar incompleta, son predisponentes.

#### 1.4.3 Indicadores que incrementan la anemia

**Falta de agua potable e higiene básica en el hogar.** Debido a que el agua potable resulta ser el principal y fundamental agente para la salud del hogar, en especial de los niños, su acceso limitado o en condiciones insalubres termina por elevar el riesgo de enfermedades. Para 2017, según el reporte del INEI, solo un 27% de las viviendas en el Perú contaban con agua clorada <sup>44</sup>.

**Practicar mala higiene en casa.** Según el reporte de CENAN de 2004, alrededor del 50% de las madres se lavaban las manos antes de comer, preparar los alimentos o después de manipular las heces y para 2008, el 42% lo hacía. Sin embargo, sigue siendo un desafío en las zonas rurales donde el acceso al agua clorada es escaso.

**La gente carece de conocimientos.** El acceso a la información sobre los beneficios del consumo apropiado del hierro, así como sus fuentes, y en su defecto, el uso del suplemento que provee el estado peruano es fundamental. La transmisión de la información es determinante, porque se crea una cultura de la prevención y cuidado de la salud <sup>45</sup>.

**Embarazo adolescente.** Las adolescentes embarazadas, además de no haber completado su desarrollo psicológico y alcanzar la madurez, añaden a sus carencias de formación la responsabilidad de ser madres. Según el reporte ENDES 2017, el 13.4% de adolescentes en 15 y 19 años han estado embarazadas alguna vez. Además, la incidencia de embarazos se eleva si ellas viven en zonas rurales (23.2%) si solo tienen educación primaria (44.7%). Además, los niños de madres adolescentes tienen mayor probabilidad de ser prematuros y, por consiguiente, mayor riesgo de presentar anemia<sup>46</sup>.

### 1.5 Manifestaciones clínicas

Para identificar la anemia en el menor, existen diversos métodos de identificación, es por ello que puede ir acompañada de efectos secundarios a su etiología (ferropenia, déficit de vitamina B12 o ácido fólico, entre otros), y es que la anemia generalmente se muestra de diversas formas como en la piel, mucosas, faneras <sup>26</sup>. En la piel inicia notándose más pálida principal característica, después, se observan la conjuntiva ocular y del velo del paladar, pues si estos se encuentran semi amarillentos, probablemente el bebé si padezca de anemia, otro de los indicadores son aquellas uñas débiles o excavadas <sup>26</sup> Asimismo, otro de los síntomas está relacionado con el sistema muscular, como fatiga, decaimiento, laxitud, agotamiento muscular generalizada, además trae consigo la anorexia por la falta de apetito <sup>26</sup>.

## 1.6 Prevención de la deficiencia de hierro

Por déficit de hierro se puede evitar subiendo los porcentajes, la cantidad y la biodisponibilidad del hierro en la alimentación. La absorción ayuda a mejorar el consumo de carnes rojas, pescados, aves, alimentos ricos en ácido ascórbico, además de limitar el consumo de té y leche durante las comidas. Durante la lactancia, es importante alentar a las madres a amamantar exclusivamente a sus bebés hasta los 6 meses. Esta práctica promueve una mejor nutrición con hierro debido a su alta biodisponibilidad en la leche materna<sup>52</sup>.

No mezclar el cereal con la leche materna también refuerza una absorción adecuada del hierro. Es necesario fomentar la inclusión de carnes rojas y pescados en los alimentos complementarios. Las medidas generales recomendadas para prevenir la anemia incluyen: a) suplementos terapéuticos de hierro, b) educación, c) prevención de infecciones e infecciones parasitarias, d) suplementos de hierro al régimen alimentario básico<sup>52</sup>.

## 1.7 Factores

Dumoy<sup>31</sup> entiende como factor de riesgo a aquellas circunstancias o características que sean detectables en un individuo o un grupo de personas y que se conoce que pueden desencadenar, por la condición de asociación, el aumento de posibilidad especial de sufrimiento, crecimiento o exposición a cierta vulnerabilidad frente a una enfermedad determinada. Los factores de riesgo pueden ser indicadores o causas, pero su importancia radica en que deben ser observables o identificables antes de la ocurrencia del hecho que predicen. Los factores de riesgo, sostiene **Maris et al**<sup>32</sup> logran ser aquellos que definen al individuo, la familia, la comunidad o el ambiente. Se los puede dividir en 5 categorías: biológicos, ambientales, de comportamiento, relacionados con la atención de la salud,

socioculturales y económicos.

La interacción de los factores de riesgo biológico sumados a otros sociales y ambientales, aumenta el efecto aislado de cada uno de ellos. Sin embargo, estos factores no son excluyentes, sino que existe apertura a otro tipo de factores, dependiendo de la disciplina a estudiar. En el caso de la incidencia de la anemia, estos factores de riesgo pueden ser de carácter cultural, patológico, biológico, y económico <sup>42</sup>

En el caso de los niños de 6 a 11 meses de edad, que es el grupo más vulnerable, la prevalencia en el Perú, según el informe del INEI 2017, es del 59.6%. El desarrollo infantil temprano resulta ser el periodo de mayor riesgo, debido a que en esa etapa se acelera la evolución neurológica más importante de la vida. Así mismo según el Plan Multisectorial de lucha contra la Anemia para 2018 a 2021 del gobierno peruano<sup>33</sup>, las dos principales causas para la anemia en el Perú son el bajo consumo de hierro, así como la deficiente o baja calidad, y la elevada incidencia de enfermedades de origen infeccioso<sup>33</sup>.

Cada país ha realizado diversas actividades para poder hacer frente a la anemia, es de esa forma que el Perú, ha creado un programa de consumo de hierro, mediante micronutrientes en polvo que se ha aplicado con eficacia en otras latitudes para reducir la anemia. No obstante, alrededor del 70% de los infantes no han consumido el suplemento, dejando sin efecto el programa <sup>44</sup>. Según se informa, existen por lo menos tres razones que han afectado el consumo de estos micronutrientes: la desconfianza del personal de salud por el bajo nivel de implementación del plan con series deficiencias, inapropiadas formas de preparar y administrar el micronutriente por parte de los padres, y el factor cultural que tiene una resistencia a los programas del Estado <sup>44</sup>.

### **1.7.1 Características maternas**

Los factores maternos, son definidos como aquellas características sobre las cuales se evalúa a la madre del niño, donde se refleja información importante al momento del diagnóstico de la anemia ferropénica, se considera la edad como características importantes pues se ha comprobado que las madres adolescentes menores de 15 años tienen 2 veces más riesgo de tener un bebé recién nacido de bajo peso en comparación a las madres con edad entre 25-30 años<sup>38</sup>. Así mismo la maternidad de mujeres primerizas con 17 años o menores, así como las madres mayores de 35 años, representan un factor de riesgo para el recién nacido, por ello es importante evaluar la edad en madre, pues se puede incluso dar el tratamiento correspondiente<sup>39</sup>.

Asu vez, es importante analizar dentro de los factores de la madre la edad gestacional, este es contabilizado desde el primer día de la última menstruación normal hasta la fecha del parto, contabilizado en semanas y días completos. Antes de las 37 semanas se considera Pre término, de 37 a 42 semanas A término, y mayor a 42 semanas, Pos término<sup>40</sup>. dicha característica es necesaria considerarla pues, cuando el menor es nacido antes o después de las fechas establecidas, debe ser analizado para no correr riesgo de anemia<sup>40</sup>.

Por otro lado, la salud de la madre es importante, pues en el periodo gestacional hay un incremento importante de la absorción del hierro. Y es que en la etapa gestacional la madre necesita mayores cantidades de hierro, en especial durante los últimos meses de gestación para una mayor efectividad en la transferencia al feto<sup>41</sup>. Se sabe que el feto almacena alrededor de hasta 250 mg de hierro durante todo el periodo gestacional, sin embargo, la gestante con anemia con valores bajos, tienen recién nacidos con menor peso.

De acuerdo con **Sukrat** et al<sup>42</sup>, la gestante con anemia tiene dos veces más la probabilidad de tener un parto prematuro e incluso tener tres veces más el riesgo que el

recién nacido nazca con bajo peso. Además de que, pasados dos meses de vida, los niveles de hemoglobina tienen la tendencia a subir hasta alcanzar los valores de 12,5 g/dl a los 12 meses de vida, recomendándose de esa forma tener mayores controles sobre la hemoglobina de la madre, condiciones de salud y las del niño<sup>38</sup>.

La salud de la madre, así como su estado de nutrición son determinantes para su bebé. Tres condiciones incrementan el peligro de anemia para el niño y son: ser adolescente gestante, tener anemia, y presentar enfermedades infecciosas. Según el reporte del ENDES<sup>8</sup> en el Perú, el 22,8% de los nacimientos son prematuros y el 7,3% de los recién nacidos tienen bajo peso. El incremento de los casos de adolescentes embarazadas alcanzó entre 2016 y 2017 un 12,7% a 14,4%. La diferencia entre el área rural y urbana es notable. (Rural=22,7% a 24,0%; Urbana=9,8% a 11,8%). Las regiones de Loreto, Amazonas y Ucayali tienen los más altos índices de embarazo adolescente con un 34%, 26% y 22% respectivamente.

### **1.7.2 Características neonatales**

Estos son definidos como las características de salud que debe revisarse del bebé, cuando se quiere realizar un diagnóstico de anemia. Se consideran puntos importantes como el peso al nacer del bebé. El Ministerio de Salud del Perú<sup>29</sup> asigna como bajo peso al nacer, a cualquier valor que no alcance a superar los 2500 gr. El bajo peso del menor se debe muchas veces a características antropométricas, nutricionales, socioculturales y demográficas de la madre; Historia obstétrica y condiciones médicas que afectan la función y adecuación de la placenta, así como cambios fetales. Se conoce que el peso insuficiente al nacer repercute incluso más allá del período neonatal inmediato o al mediano plazo, entre sus consecuencias se incluye el retardo en el crecimiento, y además un bajo peso en el bebé trae riesgos en el desarrollo completo<sup>39</sup>.

A continuación, los parámetros sobre los cuales debe observarse el peso de un bebé.

El peso de nacimiento se clasifica en puntajes: < 1000 gramos se clasifican en extremadamente bajo, 1000 a 1499 gramos se clasifican en muy bajo peso al nacer, 1500 a 2499 gramos se clasifican en bajo, pero al nacer, 2500 a 4000 se clasifican en normal y > 4000 gramos se clasifican en macroscópico.

Por otro lado, se tiene que considerar la prematuridad con la cual nació, esto debido a que la principal causa de muerte de los niños pequeños es debido al tiempo en el que nacieron, pues todas sus defensas no están completas<sup>34</sup>.

La alimentación que recibe el bebé también forma parte de los indicadores para observar la anemia, un bebé se alimenta de leche materna, pues es el alimento más completo que provee todos los nutrientes necesarios para una adecuada nutrición del niño, además de brindarle la debida protección contra infecciones<sup>16</sup>. Además, genera, el acto de lactar, un vínculo afectivo con la madre. Alimentados con LME, los niños de 6 meses de existencia tienen mínimo riesgo de desarrollar anemia<sup>11</sup>. De acuerdo con investigaciones realizadas, se reduce en un 22% la probabilidad de la muerte de un recién nacido si se da de lactar el niño durante la primera hora después del parto, siendo su alimentación primordial<sup>35</sup>.

Por su parte el estudio realizado por **Fernández et al**<sup>35</sup>, en su estudio sobre los indicadores de riesgo asociados a la anemia, indica que son biológicos, sociales, culturales y patológicos.

### 1.7.3 Características nutricionales

Muchos factores están asociados con el desarrollo de anemia en los niños, incluida la desnutrición, las infecciones parasitarias, los bajos ingresos familiares, la leche materna insuficiente sola y la baja educación materna, entre otros factores. Un estudio en niños en edad escolar encontró que las deficiencias nutricionales y las infecciones parasitarias intestinales eran predictores de anemia ferropénica (IDA)<sup>38</sup>. Se estima que la ingesta

inadecuada de proteínas y productos lácteos aumenta la probabilidad de anemia en 2,3 y 1,8 veces, respectivamente. De manera similar, la ingesta inadecuada de huevos, verduras y frutas se asocia con anemia en niños de 5 a 9 años. Del mismo modo, la adición tardía de frutas y verduras a la fortificación aumenta la incidencia de anemia<sup>10</sup>. Un metaanálisis de **Iglesias et al**<sup>11</sup> encontró que las intervenciones dietéticas reducen la anemia entre un 25% y un 44% en los países de América Latina. También se informó que las infecciones parasitarias aumentan el riesgo de anemia en 1,45 veces <sup>42</sup>.

El consumo de comida de origen vegetal tiene una fijación diferente y en todo caso baja (por su biodisponibilidad). Por factores culturales peruanos incluyen en la dieta el uso de bebidas como acompañantes en la nutrición como son el café, el té y las diversas infusiones. Este tipo de bebidas terminan siendo inhibidores para la absorción del hierro (mates, café, té y otras infusiones de consumo habitual)<sup>42</sup>.

Los datos del INEI<sup>36</sup> reportan que los niños y niñas de 6 a 9 meses fueron alimentados con insumos de origen animal en un 67,5%, por otro lado, el 92,6% de los menores de 12 a 17 meses fueron alimentados con alimentos de origen animal.

Asimismo, según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO<sup>25</sup> indica, que existen estudios científicos los cuales han determinado que la anemia y las deficiencias de hierro en el cuerpo afectan en la actividad cerebral y la capacidad cognoscitiva, indicando que mayor afectación lo tienen aquellos niños, pues perjudica su desarrollo mental y psicomotor del niño.

## **1.8 Formulación del problema**

### **1.8.1 Problema general**

¿Cuáles son los niveles de anemia ferropénica y las características maternas, neonatales y nutricionales en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de CRED de la Clínica María del Socorro, Ate 2022?

## **1.8.2 Problemas específicos**

¿Cuáles son los niveles de anemia ferropénica en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de CRED de la Clínica María del Socorro, Ate 2022?

¿Cuáles son las características maternas en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de CRED de la Clínica María del Socorro, Ate 2022?

¿Cuáles son las características neonatales en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de CRED de la Clínica María del Socorro, Ate 2022?

¿Cuáles son las características nutricionales en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de CRED de la Clínica María del Socorro, Ate 2022?

## **1.9 Objetivos**

### **1.9.1 Objetivo General**

Determinar los niveles de anemia ferropénica y las características maternas, neonatales y nutricionales en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de CRED de la Clínica María del Socorro, Ate 2022.

### **1.9.2 Objetivos Específicos**

1. Determinar los niveles de anemia ferropénica en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de CRED de la Clínica María del Socorro, Ate 2022.
2. Determinar las características maternas en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de CRED de la Clínica María del Socorro, Ate 2022.
3. Determinar las características neonatales en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de CRED de la Clínica María del Socorro, Ate 2022.

2022.

4. Determinar las características nutricionales en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de CRED de la Clínica María del Socorro, Ate 2022.

## CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

### 2.1 Tipo de investigación

El estudio es de tipo cuantitativo, pues la medición se hizo a través de términos estadísticos, así mismo se realizó análisis inferenciales con la intención de cumplir con los objetivos, comprende este tipo de estudio también por su interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación concreta y las consecuencias prácticas que de ella se derivó<sup>50</sup>. A su vez la investigación tiene un enfoque descriptivo, porque tiene la capacidad de seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de dicho objeto, esto según sostiene Hernandez<sup>51</sup>.

### 2.2 Diseño de investigación

El diseño es no experimental, pues los autores no manipularán las variables<sup>51</sup> y de corte transversal pues la investigación se definirá en un solo periodo <sup>51</sup>. El objetivo de la presente investigación es describir las variables, así mismo las investigaciones que no son experimentales cumplen el requisito netamente de informar, sobre el comportamiento de variables de estudio <sup>52</sup>.

### 2.3 Población y muestra

La población de estudio está conformada por el total 114 lactantes menores que fueron atendidos en el servicio de CRED, en los periodos de los meses octubre y noviembre del 2022 y que estén dentro de los criterios de inclusión para este estudio. La muestra se determinó mediante el método de muestreo no probabilístico a conveniencia del autor. Este tipo de muestreo, según Hernandez<sup>50</sup> es una técnica de muestreo en la que todos los elementos forman el universo, y por lo tanto están incluidos en el marco muestral, teniendo la misma probabilidad de ser seleccionados para la muestra, sin

embargo, solo aquellos que desean participar la conforman, además la cantidad es definida en base al acceso, para la presente se ha considerado una muestra total de 60 participantes dentro de la investigación. Para la determinación de la cantidad se utilizó la calculadora SOPER, con un 95% de confianza y un 5% de error, determinándose así la muestra mostrada en la presente.

### **2.3.1 Criterios de Inclusión y exclusión**

1. Lactantes menores que se encuentran entre 6 a 12 meses y que hayan acudido al servicio de Crecimiento y Desarrollo (CRED), y que tengan anemia ferropénica.
2. Dentro de los criterios de exclusión, no se consideró aquellos lactantes cuyo nivel de hemoglobina mejoró durante el periodo de estudio.

## **2.4 Instrumento**

Para la presente investigación se utilizó la técnica de la encuesta, donde se aplicó el cuestionario correspondiente a las características (materna, neonatal y nutricional). El cuestionario es el propuesto por Fajardo<sup>53</sup>, quién indica que su cuestionario fue desarrollado bajo las normas técnicas de salud de CRED, y además analizando el tratamiento por deficiencia de hierro en la anemia. Indica que el cuestionario fue pasado por 3 juicios de expertos y aplicó el estadístico del Alpha de Cronbach.

Y para la variable anemia ferropénica, aquella información fue obtenida mediante las historias clínicas, registradas en una base de datos que fueron proporcionados por el área de estadística de la clínica, mediante una solicitud previa para obtener acceso a dicha información que es netamente confidencial.

### **2.4.1 Validez y confiabilidad del instrumento**

**Fajardo**<sup>53</sup>, dentro de su averiguación aplicó la validez y confiabilidad del cuestionario, debido a que el instrumento tiene un fin cuantitativo. Obteniendo así para la validez un V de Aiken de 0.90, demostrando coherencia, pertinencia y relevancia. Por

otro lado, la confiabilidad la midió en base al Alpha de Cronbach, donde las características tuvieron una confiabilidad 0.874 y para anemia ferropénica una confiabilidad de 0.899. Este estudio demostró que el instrumento es válido y confiable al medir las variables de estudio. Asimismo, la comprobación fue dentro de la Clínica María del Socorro.

#### **2.4.2 Características del instrumento**

Este cuestionario está conformado por dos variables nivel de anemia ferropénica y características (maternas, neonatales y nutricionales), siendo **Fajardo**<sup>53</sup> el autor de la encuesta que abarca ambas variables. Las características del estudio son tres: maternos, neonatales y nutricionales, además de tener 10 preguntas que la conforman. Por otro lado, se encuentra la variable nivel de anemia ferropénica, donde los indicadores son: anemia leve, anemia moderada y anemia severa, conformada por 4 preguntas en el cuestionario.

#### **2.4.3 Procedimiento de recolección de datos**

Para el procesamiento de la información recolectada usamos el programa SPSS V. 26, dichos resultados fueron presentados en tablas de frecuencia y de manera inferencial para las incidencias entre variables y dimensiones, además se realizaron las siguientes acciones.

- ✓ Se pidió el debido permiso para la realización de la investigación en la Clínica María del Socorro.
- ✓ Solicitamos de manera formal, mediante una solicitud presentada al área de estadística de la clínica, para obtener información fidedigna mediante el acceso a la base de datos de las historias clínicas, de lactantes que fueron atendidos en el área de CRED de los meses octubre y noviembre del 2022.
- ✓ Para la recopilación de la información de las características se contó con el cuestionario que fue aplicada de manera virtual, y para el almacenamiento y

procesamiento de datos se usó software spss v26.

- ✓ La participación fue voluntaria y se les informo oportunamente que todos los datos brindados serán confidenciales y se utilizarán con fines netamente para la investigación.

## **2.5 Aspecto ético.**

La presente investigación requiero el debido permiso a la institución para la aprobación de la ejecución del cuestionario. Así también se sometió a las instrucciones que la institución vea bien al momento de ejecutar los cuestionarios. El avance de la investigación se realizará de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Universidad Privada del Norte, bajo las indicaciones de la Facultad de enfermería, se respetaron los derechos de autor de aquellas investigaciones citadas en la presente. Se citarán a todos los autores, cuya información exista dentro de la presente, además se tuvo un consentimiento informado de los padres para el estudio. Asimismo, no se revelará la información del encuestado y este podrá retirarse del estudio si así lo desea, atreves de un documento que se establezca entre el investigador y el participante.

## CAPITULO III. RESULTADOS

### 3.1 Resultados descriptivos

A continuación, se muestran los datos descriptivos de la investigación, los cuales presentan a la población de estudio.

**Tabla 1** Perfiles sociodemográficos

Datos sociodemográficos	ítems	Frecuencia	%
Edad del menor	6 a 8 meses	30	50.0%
	9 a 12 meses	30	50.0%
	Total	60	100.0%
Edad de la madre	17 a 23 años	18	30.0%
	24 a 35 años	41	68.3%
	de 36 a más	1	1.7%
	Total	60	100.0%
Ocupación de la madre	Ama de casa	26	43.3%
	Empleada	25	41.7%
	Comerciante	9	15.0%
	Total	60	100.0%
Grado de Instrucción de la madre	Primaria incompleta	0	0.0%
	Primaria completa	0	0.0%
	Secundaria incompleta	8	13.3%
	Secundaria completa	21	35.0%
	Superior incompleta	18	30.0%
	Superior completa	13	21.7%
	Total	60	100.0%
Condición económica de la madre	Ingreso mensual menor de 300 soles	15	25.0%
	Ingreso mensual mayor de 300 soles	45	75.0%
	Total	60	100.0%

Se muestra en la tabla 1 las evidencias de las características de la población, respecto a la edad del menor, 30 (50%) de 9 a 12 meses y 6 a 8 meses 30 (50%), la edad de la madre en su mayoría oscila de entre 24 a 35 años, 41 (68.3%) y 17 a 23 años, 18 (30%) siendo lo más representativo, correspondiente a la ocupación de la madre se respondió que una gran proporción es ama de casa, 26 (43.3%), de ocupación empleadas, 25 (41.7%) y comerciante, 9 (15%) así mismo el grado de instrucción de la madres el cual los participantes afirmaron en su mayoría tener secundaria completa, 21 (35%) por otro lado con estudios superior incompleta, 18 (30%) se visualiza también que, 13 (21.7%) tiene superior completa, y por último se manifestó siendo lo más representativo que el

ingreso mensual en su mayoría superan los 300 soles (75%).

**Tabla 2** Características maternas

Características maternas	Categorías	Frecuencia	% de N totales de tabla
Edad gestacional	35-37 semanas	24	40.0%
	38-40 semanas	36	60.0%
	Mas de 42 semanas	0	0.0%
Número de paridad	1-2	37	61.7%
	3-5	23	38.3%
	más de 6	0	0.0%
Nivel de Hb durante la gestación	< 11 g/d	25	42.0%
	> 11 g/d	35	58.0%

De acuerdo con el análisis estadístico de la tabla 2, se muestra las características maternas de los lactantes, por lo cual se puede observar que, la edad gestacional que tuvieron la mayoría de las madres fue de 38-40 semanas con un 60%, por otro lado, se puede observar que el número de paridad de las madres oscilan en su mayoría entre 1-2 partos, con un porcentaje de 61.7%. Sobre el nivel de Hb en la madre mientras estaba en la gestación se ha visto que el 58% tenía niveles >11 g/d, mientras que el 42% tenía niveles < 11 g/d.

**Tabla 3** Características neonatales

Características neonatales	Categorías	Frecuencia	% de N totales de tabla
¿Cuál fue el peso al nacer?	menor a 2500 grs	18	30.0%
	2500 - 3999 gr	41	68.3%
	mayor a 4000 gr	1	1.7%
¿Cómo fue el corte de cordón umbilical en el momento del parto?	Inmediato (antes de los 2 minutos)	31	51.7%
	Tardío (después de los 2 - 3 minutos)	29	48.3%
Hasta que edad se dio la lactancia materna exclusiva	De 0 a 3 meses de edad	1	1.7%
	Hasta 4 a 5 meses de edad	0	0.0%
	Hasta los 6 meses de edad	59	98.3%
	Hasta los 6 a 12 meses	60	100.0%

Siguió la lactancia materna	Hasta 13 a 24 meses	0	0.0%
	25 meses a mas	0	0.0%
	Total	60	100.0%

Se puede observar en la tabla 3, las características neonatales, donde el primer ítem es el peso al nacer, donde se ha visto que la mayoría de los niños participantes en el estudio nació con 2500-3999 gr. con un porcentaje de 68.3% de participación. Por otro lado, se observó el corte del cordón umbilical en el momento del parto donde la mayoría con un 51.7% fue inmediato (antes de los 2 minutos). Sobre hasta que edad se dio la lactancia materna exclusiva, se encontró que por lo general la mayoría de los participantes con un 98.3% tuvo lactancia hasta los 6 meses. Finalmente, la continuidad de la LM el 100.0% siguió hasta los 12 meses de nacido.

**Tabla 4** Características nutricionales

Características Nutricionales	Categorías	Frecuencia	% de N totales de tabla
¿Cuál es el estado nutricional de su niño/niña?	Estado nutricional normal	25	41.7%
	Riesgo nutricional	35	58.3%
	Desnutrición crónica	0	0.0%
	Total	60	100.0%
El consumo de multimicronutrientes de su niño/niña se dio en su totalidad	si	18	30.0%
	no	42	70.0%
	Total	60	100.0%
Le da alimentos de origen animal ricos en hierro a su niño/niña	Siempre	18	30.0%
	A veces	33	55.0%
	Muy pocas veces	9	15.0%
	Total	60	100.0%

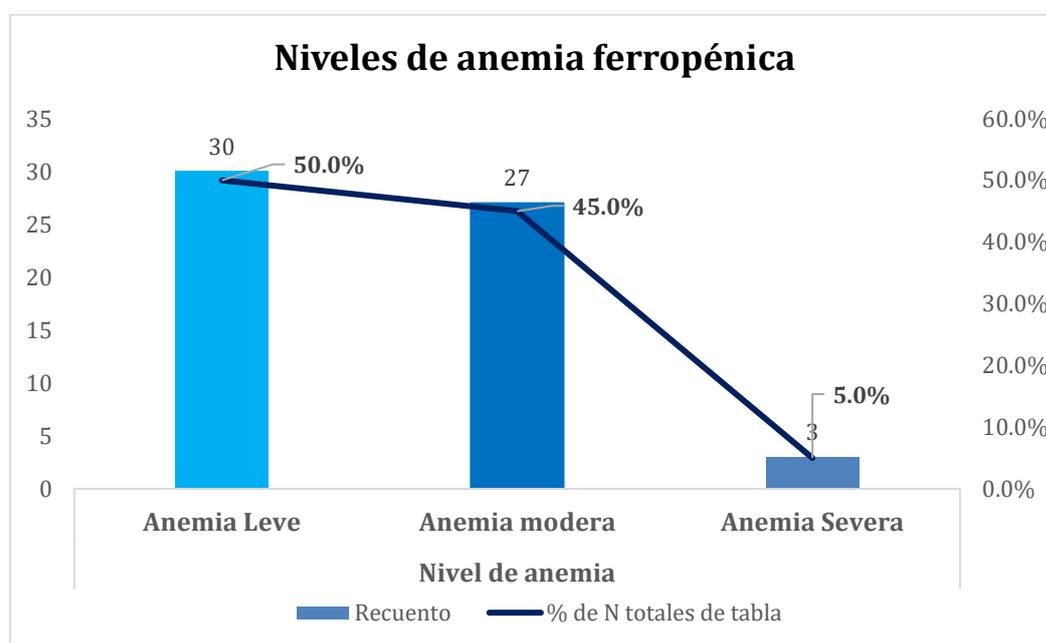
La tabla 4, muestran las características nutricionales, donde se observó el estado nutricional del niño, teniendo como resultado que el 58.3% mostraba riesgo nutricional, respondieron sobre el consumo de multimicronutrientes, el 70% indico tener problemas de consumo pues no lo venían haciendo, por otro lado, el 55%, indico que a veces los

niños consumen alimentos de origen animal.

**Tabla 5** Niveles de anemia ferropénica

Anemia	Categoría	Frecuencia	% de N totales de tabla
Nivel de anemia	Anemia Leve	30	50.0%
	Anemia moderada	27	45.0%
	Anemia Severa	3	5.0%
	Total	60	100.0%

**Gráfico 1.** Niveles de anemia ferropénica



La tabla 5, y el gráfico 1, muestran los niveles de anemia ferropénica presentados en los niños que fueron participantes de la investigación donde se observó que el 50% tiene anemia leve, el 45% mantuvo anemia moderada y el 5% tiene anemia severa.

**Tabla 6** Características maternas cruce con la anemia

Características maternas	Tipo de anemia			Total		
	Anemia Leve	Anemia moderada	Anemia Severa	Recuento	%	
	%	%	%			
Edad gestacional	35-37 semanas	15.0%	21.7%	3.3%	24	40.0%
	38-40 semanas	35.0%	23.3%	1.7%	36	60.0%
	Más de 42 semanas	0.0%	0.0%	0.0%	0	0.0%

	Total	50.0%	45.0%	5.0%	60	100.0%
<b>Numero de paridad</b>	1-2	31.7%	26.7%	3.3%	37	61.7%
	3-5	18.3%	18.3%	1.7%	23	38.3%
	más de 6	0.0%	0.0%	0.0%	0	0.0%
	Total	50.0%	45.0%	5.0%	60	100.0%
<b>Nivel de Hb durante la gestación</b>	< 11 g/d	48.3%	36.7%	3.3%	60	30.0%
	Total	48.3%	36.7%	3.3%	60	100.0%

En la tabla 6, podemos observar las características de la muestra de estudio, correspondiente a **las características** maternas, en primera instancia se visualiza la edad gestacional, mostrando una mayor proporción, en anemia moderada con 21.7% con una edad gestacional de 35 a 37 semanas. Por otro lado, para 38 a 40 semanas los mayores índices se encuentran en anemia leve (35%) y anemia moderada (23.3%). para edad gestacional de más de 42 semanas no se encontró datos registrados con anemia. Con respecto al número de paridad el índice más alto se encuentra con un porcentaje de 31.7% de los cuales la madre tuvo de 1 a 2 partos, mientras que la madre **que** tuvo de 3 a 5 partos se ubica en anemia leve y moderada **siendo para ambos** el 18.3% enfatizando, **más** de 6 partos no se ha registrado en la muestra de estudio. Por último se evidencia el nivel de Hb durante la gestación de la madre, en su mayoría con un 48.3% presentando anemia leve con un nivel de Hb < 11g/d.

**Tabla 7** Características neonatales cruce con la anemia

Características neonatales	Tipo de anemia				Total	
	Anemia Leve	Anemia modera	Anemia Severa	Recuento	%	
	%	%	%			
<b>Peso al nacer</b>	Menos a 2500 grs	10.0%	18.3%	1.7%	18	30.0%
	2500 - 3999 gr	38.3%	26.7%	3.3%	41	68.3%
	mayor a 4000 gr	1.7%	0.0%	0.0%	1	1.7%
	Total	50.0%	45.0%	5.0%	60	100.0%
<b>Corte de cordón</b>	Inmediato (antes de los 2 minutos)	25.0%	23.3%	3.3%	31	51.7%
	Tardío (después de los 2 - 3 minutos)	25.0%	21.7%	1.7%	29	48.3%
	Total	50.0%	45.0%	5.0%	60	100.0%
<b>Edad de lactancia</b>	De 0 a 3 meses de edad	1.7%	0.0%	0.0%	1	1.7%

	Hasta 4 a 5 meses de edad	0.0%	0.0%	0.0%	0	0.0%
	Hasta los 6 meses de edad	48.3%	45.0%	5.0%	59	98.3%
	Total	50.0%	45.0%	5.0%	60	100.0%
<b>Siguió la lactancia materna</b>	Hasta los 6 a 12 meses	68.3%	31.7%	0.0%	60	100.0%
	Total	68.3%	31.7%	0.0%	60	100.0%

En la tabla 7 se evidencia las características de **las características** neonatales, iniciando por el peso al nacer del lactante, siendo el mayor índice con menos a 2500grs y además de presentar anemia moderada con un 18.3%. entre 2500 a 3999grs se visualiza un porcentaje alto de 38.3% con anemia leve, mientras que los lactantes con más de 4000grs en su mayoría presentan una anemia leve con 1.7%. otros de los indicadores es el corte de cordón umbilical, los lactantes que tuvieron un corte inmediato (antes de los 2 minutos) evidencian anemia leve con un 25%. Los lactantes que tuvieron corte Tardío (después de los 2 - 3 minutos) presentaron anemia leve con un 25%. Respecto a la edad de lactancia se manifiesta que los que tomaron lactancia de 0 a 3 meses de edad, con un 1.7% presentaron anemia leve. Los que tomaron hasta 4 a 5 meses de edad, no mostraron anemia, hasta los 6 meses de edad, los lactantes en mayor proporción presentaron anemia leve con 48.3%. Finalmente se visualiza el indicador de continuidad de lactancia hasta los 6 a 12 meses presentaron anemia leve con 68.3%.

**Tabla 8** Características nutricionales cruce con la anemia

Características nutricionales		Tipo de anemia			Total	
		Anemia Leve	Anemia modera	Anemia Severa	Recuento	%
	Estado nutricional normal	31.7%	8.3%	1.7%	25	41.7%
Estado nutricional	Riesgo nutricional	18.3%	36.7%	3.3%	35	58.3%
	Desnutrición crónica	0.0%	0.0%	0.0%	0	0.0%
	Total	50.0%	45.0%	5.0%	60	100.0%
El consumo de multimicronutrientes	si	20.0%	8.3%	1.7%	18	30.0%
	no	30.0%	36.7%	3.3%	42	70.0%
	Total	50.0%	45.0%	5.0%	60	100.0%
	Siempre	15.0%	13.3%	1.7%	18	30.0%
	A veces	27.3%	33.3%	0.0%	33	55.0%

Le da alimentos de origen animal ricos en hierro a su niño/niña	Muy pocas veces	3.3%	8.3%	3.3%	9	15.0%
	Total	50.0%	45.0%	5.0%	60	100.0%

En la tabla 8 se presentan las características nutricionales, comenzando por el estado nutricional, donde se evidencia que los lactantes con un estado nutricional normal presentan anemia leve con 31.7%, respecto al riesgo nutricional se evidencia un mayor índice en anemia moderada con un 36.7%, mientras que no se encontraron lactantes con desnutrición crónica. Sobre el consumo de multimicronutrientes se muestra que los lactantes que si consumen multimicronutrientes se encuentra con anemia leve con 20% mientras que los que no consumen multimicronutrientes se encuentran con una anemia moderada con 36.7%. finalmente se identificó la frecuencia con la que consumen alimentos de origen animal rico en hierro, los lactantes que siempre consumen alimento de origen animal tienen anemia leve con 15%, los niños que a veces consumen alimento de origen animal se ubican con un 33.3% con anemia moderada, mientras que los que consumen muy pocas veces presentan anemia severa con 3.3%.

## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1 Discusión

De acuerdo con el objetivo general de la investigación se determinó que en general los lactantes participantes del estudio mostraron una anemia leve, de los cuales se notó que las características en general son nutricionales, maternos y neonatales. Considerando así estos tres puntos como muy importantes al momento de evaluar la anemia. Según investigaciones como la de **Rastogi y Mathers**<sup>27</sup>, los factores que afectan a la anemia del lactante tienen mucho que ver con las características maternas pues, la madre de prestar mayor atención en su alimentación y cuidado personal al momento de estar gestando. Otro de los autores **Prieto, et al**<sup>16</sup>, demostró que las características neonatales y nutricionales, abarcan un punto importante en la evaluación de la anemia, pues se considera, que de la alimentación depende el bienestar del niño. Por otro lado, dentro de su estudio **Prieto, et al**<sup>16</sup>, indicó que los factores relacionados a la madre; son los principales afectantes en la existencia de anemia, ya que si, la madre tuviera el conocimiento adecuado sobre planificación familiar y control prenatal, ello generaría un impacto positivo en la salud de su hijo evitando la presencia de anemia.

Se encontró que los lactantes muestran en total un nivel de anemia leve, con 50%, el 45% mantuvo anemia moderada y el 5% tiene anemia severa. **Molina y Rens**<sup>22</sup>, tuvo en su investigación en el Perú que el 44% de los niños tiene la anemia ferropénica leve, mientras que el 56% no. Respecto de las prácticas preventivas, el 60 % no realiza prácticas preventivas adecuadas, lo que demuestra que el índice de anemia se mantiene en niveles leves. **Dutta, et al**<sup>14</sup>, indicó que los niveles de anemia son importantes para poder brindar el tratamiento necesario, en su estudio pudo hallar niños con anemia moderada.

Se determinó que las características maternas en lactantes menores de 6 a 12 meses son la edad gestacional, número de paridad y nivel de hb. Es importante analizar dentro de las

características de la madre la edad gestacional, este es contabilizado desde el primer día de la última menstruación normal hasta la fecha del parto, contabilizado en semanas y días completos. Antes de las 37 semanas se considera pretérmino, de 37 a 42 semanas a término, y mayor a 42 semanas, pos término **World Health Organization** <sup>40</sup>. dicha característica es necesaria considerarla pues, cuando el menor es nacido antes o después de las fechas establecidas, debe ser analizado para no correr riesgo de anemia **World Health Organization** <sup>40</sup>.

Las características neonatales en lactantes menores de 6 a 12 meses, que se encontraron fueron peso al nacer, corte de cordón, edad de lactancia, y continuidad de lactancia. Dentro del estudio de **Rastogi y Mathers**<sup>27</sup>, para la población con la que se trató, se encontró que los factores neonatales abarcan características interesantes, propios del lactante. **Dumoy**<sup>31</sup>, indica que los factores neonatales inician la anemia ferropénica, pues son aquellas falencias con el que el niño nace, que se debe tratar para mejorar su bienestar. El bajo peso del menor se debe muchas veces a características antropométricas, nutricionales, socioculturales y demográficas de la madre; historia obstétrica y condiciones médicas que afectan la función y adecuación de la placenta, así como cambios fetales. Se conoce que el peso insuficiente al nacer repercute incluso más allá del período neonatal inmediato o al mediano plazo, entre sus consecuencias se incluye el retardo en el crecimiento, y además un bajo peso en el bebé trae riesgos en el desarrollo completo **Guevara**<sup>39</sup>.

Y por último se determinaron las características de la nutrición en lactantes menores de 6 a 12 meses, los cuales existieron estado nutricional, consumo de multimicronutrientes y alimentos ricos en origen animal. Un metaanálisis de **Iglesias et al**<sup>11</sup> encontró que las intervenciones dietéticas reducen la anemia entre un 25% y un 44% en los países de América Latina. También se informó que las infecciones parasitarias

aumentan el riesgo de anemia en 1,45 veces **Sukrat**<sup>42</sup>. El consumo de comida de origen vegetal tiene una fijación diferente y en todo caso baja (por su biodisponibilidad). Por factores culturales peruanos incluyen en la dieta el uso de bebidas como acompañantes en la nutrición como son el café, el té y las diversas infusiones. Este tipo de bebidas terminan siendo inhibidores para la absorción del hierro (mates, café, té y otras infusiones de consumo habitual) **Sukrat**<sup>42</sup>, es por ello por lo que dentro de estos estudios que respaldan el resultado se encuentra que, el estado nutricional, los multimicronutrientes y los alimentos ricos en origen animal son importantes dentro de una dieta para lactantes con anemia.

#### 4.2 Conclusiones

Se determinaron las características de acuerdo con el nivel de anemia por deficiencia de hierro en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de CRED de la Clínica María del Socorro, Ate 2022. Donde el nivel de anemia es de 50% en anemia leve, del cual el 45% de las madres son amas de casa.

Se determinaron las características maternas en los niveles de anemia ferropénica de los lactantes, por lo cual se puede observar que, la edad gestacional con mayor incidencia fueron las madres de 38-40 semanas con un 60%, por otro lado, se puede observar que el número de paridad de las madres oscilan en su mayoría entre 1-2 partos, con un porcentaje de 61.7%. Y por último el nivel de Hb en la madre mientras estaba en la gestación se ha visto que oscila en un 30% teniendo niveles <11 g/d.

Se determinaron características neonatales al nivel la anemia ferropénica, donde el primer factor es el peso al nacer, donde se ha visto que la mayoría de los niños participantes en el estudio nació con 2500-3999 gr. con un porcentaje de 68.3% de participación. Por otro lado, se observó el corte del cordón umbilical en el momento del parto donde la mayoría con un 51.7% fue inmediato (antes de los 2 minutos). Por otro

lado, la edad que se dio la lactancia materna exclusiva, se encontró que en la mayoría de los participantes tuvo lactancia hasta los 6 meses siendo un 98.3%. Finalmente, la continuidad de la lactancia materna hasta los 12 meses de nacido es del 68.3% con anemia leve.

Se determinaron que las características nutricionales al nivel de anemia ferropénica, donde se observó el estado nutricional del niño, teniendo como resultado que el 58.3% mostraba riesgo nutricional, respondieron sobre el consumo de multimicronutrientes, el 70% indico tener problemas de consumo pues no lo venían haciendo, siendo el más predominante la anemia moderada con el 36.7%, por otro lado, el 55%, indico que a veces los niños consumen alimentos de origen animal dando así un 33.3% de anemia moderada.

### 4.3 Recomendaciones

Frente a los resultados del estudio, y en vista de la necesidad que nuestro país enfrenta, se presentan a continuación algunas recomendaciones que ameritan la consideración de otros investigadores:

- **A la comunidad de investigadores del sector salud**, ejecutar otros estudios relacionados con el nivel de riesgo de anemia, de mayor incidencia de acuerdo con la condición socioeconómica y teniendo una mayor cantidad de población para hacer una comparación de resultados en el distrito de Ate
- **A la comunidad de investigadores del sector salud**, realizar una investigación donde se incluyan otras variables de estudio que permitan un análisis de mayor impacto.
- **A los estudiantes de enfermería y demás carreras de salud**, efectuar campañas de educación dirigidos a las madres teniendo un temario

enriquecedor como: la importancia de llevar el control prenatal, controles de crecimiento y desarrollo, nutrición en alto porcentaje de hierro e implementación de multimicronutrientes en la dieta del lactante.

- **A los estudiantes de enfermería y demás carreras de salud**, ejecutar más intervenciones de sesiones demostrativas en la preparación de alimentos ricos en hierro, para fortalecer la prevención de la anemia en los menores.
- **A la Clínica María del Socorro**, se le recomienda tener un registro actualizado de datos en forma digital para monitorear periódicamente el estado nutricional de las madres con pequeños de 6 a 12 meses, y tomar medidas correctivas relacionadas con las características encontrados en este estudio. Cabe señalar que los niños de 6 a 36 meses tienen más probabilidades de contraer esta enfermedad, además porque son los primeros meses que cada niño está en el proceso de desarrollo físico y mental, por lo que se recomienda realizar un estudio prospectivo para su seguimiento y tratamiento.

## REFERENCIAS

1. OIT. Daños de la COVID-19 a largo plazo: Lenta recuperación del empleo y riesgo de mayor desigualdad [Internet]. 2021 [cited 2021 Sep 9]. Available from: [http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_795284/lang-es/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_795284/lang-es/index.htm)
2. Encuesta Nacional Demografía y Salud Familiar (ENDES) 2019 - [Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI] | Plataforma Nacional de Datos Abiertos [Internet]. [cited 2021 Jun 9]. Available from: <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/encuesta-nacional-demografia-y-salud-familiar-endes-2019-instituto-nacional-de-estadistica-e>
3. OMS. El hambre en el mundo sigue aumentando, advierte un nuevo informe de la ONU [Internet]. Centro de Prensa. 2018 [citad 2021 Jun 9]. Avaliadle from: <https://www.who.int/es/news/item/11-09-2018-global-hunger-continues-to-rise---new-un-report-says>
4. WHO (World Meath Organización). La guía de la OMS ayuda a detectar la deficiencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral [Internet]. Comunicado de abril 2020. [citad 2021 Jun 9]. Avaliadle from: <https://www.who.int/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>
5. FAO. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2020 [Internet]. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2020. 2020 [cited 2021 Jun 9]. Available from: <https://doi.org/10.4060/cb2242es>
6. BBC World. Los países de América Latina con las mayores tasas de desnutrición infantil crónica. [Internet]. November 16. 2018 [cited 2021 Jun 9]. p. 1. Available from: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-46100675>
7. FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: Programa | FAO en Perú | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [Internet]. FAO. 2001 [cited 2021 Jun 9]. Available from: <http://www.fao.org/peru/noticias/detail-events/es/c/1103110/>
8. INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2020 [Internet]. Lima (Perú); 2021. Available from: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME\\_PRINCIPAL\\_2020/INFOR](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME_PRINCIPAL_2020/INFOR)

ME\_PRINCIPAL\_ENDES\_2020.pdf

9. Zavaleta N, Astete-Robilliard L. Effect of anemia on child development: Long-term consequences. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2017 Oct 1 [cited 2021 Apr 21];34(4):716–22. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29364424/>
10. INEI. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. 2020 [cited 2021 Nov 23]. Available from: <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/la-poblacion-de-lima-supera-los-nueve-millones-y-medio-de-habitantes-12031/>
11. Instituto Nacional de Estadística e Informática. El 12,1% de la población menor de cinco años del país sufrió desnutrición crónica en el año 2020 [Internet]. Nota de Prensa N° 053. 2021 [cited 2021 Nov 23]. Available from: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-12-1-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-del-pais-sufrio-desnutricion-cronica-en-el-ano-2020-12838/>
12. World Meath Organización. OMS | Prevalencia mundial de la anemia y número de personas afectadas [Internet]. WHO. World Health Organization; 2013 [cited 2021 Apr 21]. Available from: [http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia\\_data\\_status\\_t2/es/](http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t2/es/)
13. Molina N, Rens V. Anemia y déficit de hierro en lactantes de 6 a 12 meses de la ciudad de Necochea: prevalencia y determinantes. *Arch Argent Pediatric* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 15];118(3): شماره eight ص ; 99-117. Available from: [https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/general/files\\_ao\\_molinafavero\\_8-5pdf\\_1589210501.pdf](https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/general/files_ao_molinafavero_8-5pdf_1589210501.pdf)
14. Dutta M, Bhise M, Prashad L, Chaurasia H, Debnath P. Prevalence, and risk factors of anemia among children 6–59 months in India: A multilevel analysis. *Clin Epidemiol Glob Heal* [Internet]. 2020 Sep 1 [cited 2021 May 19];8(3):868–78. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2213398420300531>
15. Cruz Peña E, Arribas Pérez C, Pérez Cuchillón M. Factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes pertenecientes al Policlínico Concepción Agramonte Bossa. *Rev CIENTÍFICO Stud* [Internet]. 2019 [cited 2021 Jun 8];2(3):1–3. Available from: <http://revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno/article/view/131>
16. Prieto-Patron A, Van der Horst K, Hutton Z V., Detzel P. Association between anemia in children 6 to 23 months old and child, mother, household and feeding

- indicators. *Nutrients* [Internet]. 2018 Sep 8 [cited 2021 May 30];10(9):1269. Available from: <http://dhsprogram.com/>
17. Heredia Cordero DV. Nivel de conocimiento y prácticas preventivas sobre anemia ferropénica en lactantes de 6 a 12 meses, en la IPRESS I-2 PROGRESO, Iquitos - 2020 [Internet]. Universidad Privada de la Selva Peruana. Iquitos; 2020 [citad 2021 Jun 15]. Avaliadle from: <http://repositorio.ups.edu.pe/handle/UPS/174>
  18. García S, Loza N. Factores de riesgo para la anemia ferropénica en niños menores de 12 meses del Centro de Salud de San Isidro en Chíncha, Setiembre a noviembre de 2019 [Internet]. Universidad Autónoma de Ica; 2019 [citad 2021 Jun 15]. Avaliadle from: [http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/614/1/GARCI\\_A\\_PACHAS\\_SILVIA - LOZA\\_AYBAR\\_NATALI.pdf](http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/614/1/GARCI_A_PACHAS_SILVIA_-_LOZA_AYBAR_NATALI.pdf)
  19. Narváez Machado RD. Factores asociados con la anemia en lactantes de 6 meses del Hospital de Huaycán, Lima, 2019 [Internet]. Lima (Perú); 2019 [cited 2021 Jun 8]. Available from: [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/2995/Daniel\\_Tesis\\_Licenciatura\\_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/2995/Daniel_Tesis_Licenciatura_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  20. Mamani Finitima AV. Influencia de la anemia en el desarrollo psicomotor en niños de 6 a 24 meses que acuden al consultorio de CRED del Puesto de Salud Huarcocondo, Anta, Cusco – 2018. [Internet]. Universidad Andina del Cusco. Universidad Andina del Cusco; 2019 [citad 2021 May 5]. Available from: <http://repositorio.uandina.edu.pe:8080/xmlui/handle/UAC/2575>
  21. Li Bardales V. Factores de riesgo en anemia ferropénica en niños menores de 36 meses en el distrito de Villa María del Triunfo, año 2017 [Internet]. Universidad Nacional Federico Villarreal. 2019 [citad 2021 Jun 8]. Avaliadle from: [http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3506/UNFV\\_LI\\_BARDALES\\_VICENTA\\_MAESTRIA\\_2019](http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3506/UNFV_LI_BARDALES_VICENTA_MAESTRIA_2019). Avaliadle=1&isAllowed=y
  22. Quina-Tapia E, Tapia-meza J. Prevalencia De Anemia Ferropénica Y Factores Asociados En Niños De 6 a 36 Meses De Edad De La Micro Red De Francisco Bolognesi. Arequipa – 2017. 2017 [cited 2021 Jun 8];107. Available from: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4264/Nuqutaes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  23. Machado K, Alcaraz G, Morfínico E, Briozzo T, Gutiérrez S. Anemia ferropénica

- en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados. Arch pediatric Ugur [Internet]. 2017 [cited 2021 Jun 17];88(5):254–60. Available from: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-12492017000500254&script=sci\\_arttext&tlng=en#B1](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-12492017000500254&script=sci_arttext&tlng=en#B1)
24. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad VMNIS | 2. 2007 [cited 2021 Jun 16];11(1):1–7. Available from: [https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin\\_es.pdf](https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf)
  25. Vásquez Garibay EM. Anemia in childhood. Rev Panama Salud Publica/Pan Am J Public Heal. 2003;13(6):349–51.
  26. Lozoff B, Smith JB, Kaci roti N, Clark KM, Guevara S, Jimenez E. Functional significance of early-life iron deficiency: Outcomes at 25 years. J Pediatric [Internet]. 2013 Nov [cited 2021 Jun 17];163(5):1260–6. Available from: </p.m./articles/PMC3795923/>
  27. Rastogi T, Mathers C. Global burden of Iron Deficiency Anemia in the year 2000. Methods. 2002; 109:13.
  28. Gonzales E, Huamán-Espino L, Gutiérrez C, Asarco JP, Pilloca J. Characterization of anemia in children under five years of age from urban areas of Huancavelica and Ucayali, Peru. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2015 [cited 2021 Jun 17];32(3):431–9. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342015000300004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000300004)
  29. MINSA. : Plan Nacional para la REDUCCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021 [Internet]. Lima (Perú); 2015 [cited 2021 Apr 21]. Available from: <http://www.minsa.gob.pe/>
  30. MINSA-Perú. Norma Técnica Manejo Terapéutico y preventivo de La Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y púerperas. Inst Nic Salud [Internet]. 2017 [cited 2021 May 10];forty-one. Available from: <http://www.minsa.gob.pe/>
  31. Demo JS. Los factores de riesgo en el proceso salud-enfermedad. Rev. Cuba Mes Gen Integra. 1999;15(4):453–60.
  32. Maris S, Fernández R, Rinaldi M, Méndez C. Factores De Riesgo Biológicos, Psicológicos y Sociales Modificables De Los Hábitos Lesivos Que Inciden En Las

- Maloclusiones. 2010.
33. MIDIS. Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia [Internet]. GOBIERNO DEL PERÚ. Lima (Perú); 2018 [cited 2021 Jun 16]. Available from: <http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia-v3.pdf>
  34. Balarajan Y, Ramakrishnan U, Zalin E, Shankar AH, Subramanian S V. Anemia in low-income and middle-income countries [Internet]. Vol. 378, The Lancet. Elsevier B.V.; 2011 [cited 2021 Jun 17]. p. 2123–35. Available from: <http://www.thelancet.com/article/S0140673610623045/fulltext>
  35. Fernández-González P, Herrezuelo-Rojas N, Monje-Labrada A, Carbó-Cisneros Y. Anemia ferropénica en niños de hasta cinco años atendidos en el policlínico “Ramón López Peña.” Rev. Electrónica Dr. Zoilo E Mar Vidaurreta. 2021;46(2).
  36. Instituto Nacional de Estadística e Informática. DESNUTRICIÓN CRÓNICA AFECTÓ AL 14,4% DE LA POBLACIÓN MENOR DE CINCO AÑOS EN EL AÑO 2015 [Internet]. 26/05/2016. 2016 [cited 2021 Dec 12]. p. 2. Available from: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/desnutricon-cronica-afecto-al-131-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-en-el-ano-2016-9770/>
  37. INEI. Desnutrición crónica afectó al 12,2% de la población menor de cinco años en el año 2018. 2019 [cited 2021 Dec 12]; Available from: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/desnutricon-cronica-afecto-al-122-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-en-el-ano-2018-11370/>
  38. Hernández Maldonado C, Rosales Rimachi J. Asociación entre embarazo adolescente e hiperbilirrubinemia y bajo peso al nacer: cohorte retrospectiva en un hospital en Perú, 2015-2016. An la Fac Med [Internet]. 2019 Jun 30 [cited 2021 Jul 15];80(2):150–6. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832019000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  39. Guevara Cosme JA, Montero Echavarría E, Fernández Miralles RM, Cordero Isaac R, Villamil Blanco Y. Factores de riesgo del bajo peso al nacer en el hospital materno de Palma Soriano durante un trienio. MEDISAN [Internet]. 2009 [cited 2021 Jun 18];13(2):0–0. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192009000200009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000200009)

40. WHO (World Health Organization). Nacimiento's premature [Internet]. 2018 [cited 2021 Jun 18]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
41. Cappellini MD, Musallam KM, Taher AT. Iron deficiency anemia revisited [Internet]. Vol. 287, Journal of Internal Medicine. Blackwell Publishing Ltd; 2020 [cited 2021 May 30]. p. 153–70. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/joim.13004>
42. Sukrat B, Wearisome C, Wearisome B, McEvoy M, Koosharem C, Attia J, et al. Hemoglobin concentration and pregnancy outcomes: A systematic review and meta-analysis [Internet]. Vol. 2013, BioMed Research International. Biomed Res Int; 2013 [cited 2021 Jun 18]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23984406/>
43. Semantron AG, Pollitt E, Kim I. Iron deficiency anemia and educational achievement. Am J Clin Nutra [Internet]. 1985 Dec 1 [cited 2021 Jun 17];42(6):1221–8. Available from: <https://academic.oup.com/ajcn/article/42/6/1221/4691823>
44. Banco Mundial. Prevalencia de anemia en la infancia (% de menores de 5 años) \_ Data. 2016 [citad 2021 Jun 17];2. Available from: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.ANM.CHLD.ZS?locations=PE>
45. Pasricha SR, Black J, Muthaiga S, Shet A, Bhat V, Nagaraj S, et al. Determinants of anemia among young children in rural India. Pediatrics. 2010 jul;126(1).
46. Zavaleta N. Jul anemia: Challen ges and Challen ges for 2021. Vol. 34, Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. Instituto Nacional de Salud; 2017. p. 588–9.
47. Walter T. Effect of Iron-Deficiency Anemia on Cognitive Skills and Neuromaturation in Infancy and Childhood. Food Nutr Bull [Internet]. 2003 Oct [cited 2021 Jun 16];24(4\_suppl2):S104–10. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17016952/>
48. Alcázar L. Impacto Económico de la Anemia en el Perú. 2012.
49. GRADE. ¿Cómo afecta la anemia a la economía nacional? [Internet]. 2018. [cited 2021 Jun 16]. Available from: <https://www.grade.org.pe/novedades/como-afecta-la-anemia-a-la-economia-nacional/>
50. Bernal C. La población y la muestra objeto de estudio. Determinación. In:

Metodología de la Investigación. 2010. p. 32.

51. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio M del P. Metodología de la investigación. 6ta Edición. México DF: Mc Graw-Hill/Interamericana Editories; 2014. 600 p.
52. Puestas Yovera VF, Chapilliquen Rosillo V. Factores Asociados a La Anemia En Niños De 6 a 36 Meses De Edad Atendidos En El Centro Médico Leoncio Amaya Tume Essalud - La Unión, Primer Semestre 2019. Univ Nac Piura [Internet]. 2019;17–65. Available from:

## ANEXOS

### Anexo 1: Ficha de Recolección de datos.

Introducción: La información se recolectará de las respuestas del cuestionario realizado por los participantes.

#### I. Datos generales

Edad del niño:

Sexo:

Edad de la Madre:

##### 1.1. Ocupación de la madre del niño

- (a) Ama de casa
- (b) Empleada
- (c) Comerciante

##### 1.2. Grado de instrucción de la madre

- (a) Primaria completa
- (b) Primaria incompleta
- (c) Secundaria completa
- (d) Superior

##### 1.3. Condición Económica de la madre

- (a) Ingreso mensual menor de 300 soles
- (b) Ingreso mensual mayor de 300 soles

#### II. Variables de Investigación

##### 1. Características en anemia ferropénica.

###### 1.1 Características Maternos:

- ¿Qué edad gestacional tuvo la madre en el momento que nació el niño?
  - (a) 35 – 37 semanas
  - (b) 38 – 40 semanas
  - (c) > 42 semanas

- ¿Qué N.º. de paridad tiene la madre?
  - (a) 1 – 2 hijos
  - (b) 3 – 5 hijos
  - (a) > 6 hijos
- Nivel de hemoglobina durante la gestación.
  - (a) > 11 g/d
  - (b) < 11 g/d

### 1.2 Características Neonatales

- ¿Cuál fue el peso al nacer?
  - (a) < 2500grs
  - (b) 2500 – 3999gr
  - (c) > 4000gr
- ¿Cómo fue el corte de cordón umbilical en el momento del parto?
  - (a) Inmediato (antes de los 2 minutos)
  - (a) Tardío (después de los 2 – 3 minutos)
- ¿Hasta que edad se dio la lactancia materna exclusiva?
  - (a) De 0 a 3 meses de edad
  - (b) Hasta 4 a 5 meses de edad
  - (c) Hasta los 6 meses de edad
- Siguió la lactancia Materna:
  - (a) Hasta los 6 a 12 meses
  - (b) Hasta 13 a 24 meses

### 1.3 Características Nutricionales

- ¿Cuál es el estado nutricional de su niño/niña?
  - (a) Estado Nutricional Normal
  - (b) Riesgo Nutricional
  - (c) Desnutrición crónica

- El consumo de multimicronutrientes de su niño/niña se dio en su totalidad.
  - (a) Si
  - (b) No
- Le da alimentos de origen animal ricos en hierro a su niño/niña
  - (a) Siempre
  - (b) a veces
  - (c) muy pocas veces

## ***2. Nivel de Anemia ferropénica***

- ¿Durante su control CRED, le diagnosticaron anemia a su niño/niña?
  - (a) Si
  - (b) No
- ¿Qué tipo de anemia le diagnosticaron a su niño/niña?
  - (a) Anemia leve
  - (b) Anemia moderada
  - (c) Anemia Severa
- Estuvo hospitalizado su niño/niña por problemas de anemia
  - (a) Si
  - (b) No
- Conoce que alimentos debe consumir su niño/niña para evitar la anemia.
  - (a) Si
  - (b) No

### Anexo 2: Operacionalización de Variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Valor final	Escala de medición	
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	Maternos	Edad gestacional	Ítem 1,2,3	Nominal	
		Paridad			
		HB en la gestación			
	Neonatales	Inicio de lactancia materna	Ítem 4,5,6,7		
		Peso al nacer			
		Tiempo de Corte de cordón umbilical			
			Tiempo de Lactancia materna exclusiva		
	Nutricionales	Estado Nutricional	Ítem 8,9,10		
		Consumo de multimicronutrientes.			
		Disponibilidad de alimentos ricos en hierro			
<b>ANEMIA FERROPÉNICA</b>	Niveles de anemia	Durante su control le diagnosticaron anemia a su niño/niña?	Ítem 1,2,3,4		
		Qué tipo de anemia le diagnosticaron a su niño/niña			
		Estuvo hospitalizado su niño/niña por problemas de anemia			
		Conoce que alimentos debe consumir su niño/niña para evitar la anemia.			

### Anexo 3: Matriz de Consistencia

Nivel de anemia ferropénica y características en lactantes menores de 6 a 12 meses que acuden al servicio de crecimiento y desarrollo en la Clínica María del Socorro Ate 2022

Planteamiento de Problema	Objetivos de la Investigación	Variables	Metodología
<p><b>Problema general:</b></p> <p>¿Cuáles son los niveles de anemia ferropénica y las características maternas, neonatales y nutricionales en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de crecimiento y desarrollo de la Clínica María del Socorro, Ate 2022?</p>	<p><b>General:</b></p> <p>Determinar los niveles de anemia ferropénica y las características maternas, neonatales y nutricionales en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de crecimiento y desarrollo de la Clínica María del Socorro, Ate 2022.</p>	<p><b>Variable 1</b> Niveles de anemia</p> <p><b>Variable 2</b> Características (maternos, neonatales y nutricional)</p>	<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Descriptivo</p> <p><b>Diseño de la investigación:</b> No experimental, de corte transversal</p>
<p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>¿Cuáles son los niveles de anemia ferropénica en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de crecimiento y desarrollo de la</p>	<p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>Determinar los niveles de anemia ferropénica en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de crecimiento y</p>		

Planteamiento de Problema	Objetivos de la Investigación	Variables	Metodología
<p>Clínica María del Socorro, Ate 2022?</p> <p>¿Cuáles son las características maternas en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de crecimiento y desarrollo de la Clínica María del Socorro, Ate 2022?</p> <p>¿Cuáles son las características neonatales en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de crecimiento y desarrollo de la Clínica María del Socorro, Ate 2022?</p> <p>¿Cuáles son las características nutricionales en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de crecimiento y desarrollo de la Clínica María del Socorro, Ate 2022?</p>	<p>desarrollo de la Clínica María del Socorro, Ate 2022.</p> <p>Determinar las características maternas en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de crecimiento y desarrollo de la Clínica María del Socorro, Ate 2022.</p> <p>Determinar las características neonatales en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de crecimiento y desarrollo de la Clínica María del Socorro, Ate 2022.</p> <p>Determinar las características nutricionales en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden al servicio de crecimiento y desarrollo de la Clínica María del Socorro, Ate 2022.</p>		

### Anexo 4: Carta de permiso para desarrollar la tesis en la clínica María del Socorro

#### CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA



#### SOLICITO LA AUTORIZACIÓN,

Nosotras Aldave Valdez; Viviana Vilma identificado con DNI N° 76770975 y Monteza Mera; Yerym Issel identificado con DNI N° 41179982 en calidad de Internas de Enfermería en la Clínica María del Socorro, solicitamos aprobación y ejecución del proyecto de Tesis titulado: "FACTORES RELACIONADOS A LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN LACTANTES DE 6 A 12 MESES QUE ACUDEN A LA CLINICA MARIA DEL SOCORRO".

Anexo proyecto de investigación

El Egresado/Bachiller declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Egresado será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.

*Operare. de  
Trámite  
documental.*



Firma del Egresado  
ALDAVE VALDEZ VIVIANA; VILMA DNI: 76770975



Firma del Egresado  
MONTEZA MERA; YERYM ISSEL DNI 41179982

## Anexo 5: Solicitud de datos estadísticos

# CARGO

**“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”**

**Solicito:** Datos estadísticos de atención de niños atendidos.

Lima, 01 de diciembre del 2021

Sr(a) Shirley Karen Espinoza Cristóbal

Área de Estadística de la Clínica María del Socorro

Yo Viviana Vilma Aldave Valdez con DNI 76770975 y código N00043243 y Yerym Issel Monteza Mera con DNI 41179982 y código N00111675, estudiantes de décimo ciclo de la carrera de Enfermería de la Universidad Privada del Norte, nos presentamos y solicitamos

Los datos estadísticos de la atención de niños en el área de CRED correspondientes de los meses julio a diciembre del 2021; dado que estamos realizando el proyecto final del curso de tesis titulada “factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden a la Clínica María del Socorro, septiembre a noviembre, Ate 2021.

Agradecemos su pronta respuesta a la solicitud.

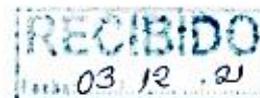
Atentamente:



Viviana Vilma Aldave Valdez  
DNI:76770975



Yerym Monteza Mera  
DNI:41179982



CLÍNICA "MARÍA DEL SOCORRO"  
SHIRLEY ESPINOZA CRISTOBAL  
70817447  
AREA ADMINISTRATIVA

## Anexo 6: Certificado de Aprobación



### COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE ÉTICA

N°001 – CEI – CMS – 2021

#### Comité de Ética

##### Presidenta

Mg. Isabel Jackelin Robles  
Hurtado

##### Miembros Titulares

Mc. Miguel Ángel López Loli  
Lic. Obsta. Sheylla Allison  
Calderón Montoya  
Lic. Obsta. Carol Reyna  
Yauris Ocrosopoma

El Comité de Ética en Investigación de Clínica María del Socorro, ha revisado y aprobado por unanimidad el proyecto de investigación inscrito con el Código: CEI – 001: titulado:

“Factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes menores de 6 a 12 meses, que acuden a la Clínica María del Socorro, setiembre a noviembre, Ate 2021”

Presentado por las investigadoras: Aldave Valdez Viviana Vilma y Monteza Mera Yerym Issel.

El Comité de Ética en Investigación, realizará una visita durante la ejecución del proyecto para ver las condiciones del lugar donde se realiza la investigación y el desarrollo de la misma.

La vigencia del proyecto de investigación regirá por el periodo de un año a partir de la fecha de expedición del presente certificado cumpliendo las investigadoras en enviar un informe trimestral e informe final del proyecto.

Lima 06 de setiembre del 2021

CLÍNICA "MARÍA DEL SOCORRO"

MG. ISABEL ROBLES HURTADO  
C.F. 78958 R.F.E. 22371  
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

## Anexo 7: Niveles de hemoglobina

### VALORES NORMALES DE LA CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 59 MESES

EDAD	NORMAL	LEVE	MODERADA	SEVERA
6 – 59 MESES	11 – 14 g/dl	10.0-10.9	9.9 – 7.0	< de 7.0

Fuente: OMS 2007



Directiva N° 056-MINSA

[Visitar](#)

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.735	9