



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**Factores maternos asociados al nivel de hemoglobina en  
preescolares del Alto Trujillo, 2023**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Licenciada en Enfermería**

**AUTORAS:**

Narro Aliaga, Leislíe Malena Katherine ([orcid.org/0000-0002-4718-2265](https://orcid.org/0000-0002-4718-2265))

Rodríguez Villalobos, Leydi ([orcid.org/0000-0002-3667-7684](https://orcid.org/0000-0002-3667-7684))

**ASESORA:**

Dra. Reyes Alfaro, Cecilia Elizabeth ([orcid.org/0000-0002-3528-546X](https://orcid.org/0000-0002-3528-546X))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Salud Perinatal e Infantil

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO - PERÚ

2023

## DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios, por permitirme culminar mi carrera profesional.

A mi madre por su apoyo incondicional, sus constantes consejos de perseverancia y de luchar por lo que uno más quiere, a mi padre por enseñarme que con coraje y superación se pueden lograr importantes metas y a mis hermanos por sus deseos de anhelar siempre lo mejor para mi vida.

A mi hijo Luis Agustín por ser mi mayor motivación e inspiración, eres esa fuerza e impulso que hace superarme y lograr muchas cosas para brindarte un futuro mejor.

Leislie

A Dios, quien es mi guía y fortaleza para culminar esta etapa en mi vida profesional.

A mis padres y hermanos, quienes, con su amor, paciencia y consejo, han sabido enseñarme a luchar y alcanzar mis ideales.

A mi esposo Wilson y mis hijos Alison, Alexander y Diego, quienes, con su amor incondicional, me acompañan en cada logro alcanzado.

Leydi

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a Dios por guiarnos y por darnos la fortaleza de seguir adelante y culminar con éxito nuestra carrera profesional, de igual modo agradecer a cada una de nuestras familias por brindarnos su apoyo permanente a lo largo de nuestra vida.

Agradecer a nuestra Universidad César Vallejo, por brindarnos la mejor plana docente y los mejores recursos investigativos, para lograr un trabajo de calidad.

Agradecer a la Dra. Reyes Alfaro, Cecilia Elizabeth por la paciencia y dedicación en su rol de asesora de estudio, permitiéndonos el desarrollo de nuestro máximo potencial como investigadoras.

Las Autoras

# DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

## **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CECILIA ELIZABETH REYES ALFARO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ENFERMERÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Factores maternos asociados al nivel de hemoglobina en preescolares del Alto Trujillo, 2023.

", cuyos autores son RODRIGUEZ VILLALOBOS LEYDI, NARRO ALIAGA LEISLIE MALENA KATHERINE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 28 de Junio del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
CECILIA ELIZABETH REYES ALFARO <b>DNI:</b> 41850487 <b>ORCID:</b> 0000-0002-3528-546X	Firmado electrónicamente por: CREYESAL el 28-06- 2023 22:04:54

Código documento Trilce: TRI - 0558528



# DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR/AUTORES



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

## Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, NARRO ALIAGA LEISLIE MALENA KATHERINE, RODRIGUEZ VILLALOBOS LEYDI estudiantes de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ENFERMERÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Factores maternos asociados al nivel de hemoglobina en preescolares del AltoTrujillo, 2023.

", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
RODRIGUEZ VILLALOBOS LEYDI <b>DNI:</b> 41356014 <b>ORCID:</b> 0000-0002-3667-7684	Firmado electrónicamente por: RODRIGUEZVL el 04-07-2023 15:38:23
NARRO ALIAGA LEISLIE MALENA KATHERINE <b>DNI:</b> 70294612 <b>ORCID:</b> 0000-0002-4718-2265	Firmado electrónicamente por: LNARROA el 04-07-2023 19:10:24

Código documento Trilce: INV - 1283057



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Declaratoria de autenticidad del asesor.....	iv
Declaratoria de originalidad del autor/ autores.....	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de tablas.....	vii
Resumen .....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA .....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	14
3.2. Variables y operacionalización .....	15
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis .....	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	17
3.5. Procedimientos.....	18
3.6. Métodos de análisis de datos .....	19
3.7. Aspectos éticos.....	19
IV. RESULTADOS.....	20
V. DISCUSIÓN .....	24
VI. CONCLUSIONES .....	30
VII. RECOMENDACIONES .....	31
REFERENCIAS.....	32
ANEXOS.....	40

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Relación entre los factores maternos y el nivel de hemoglobina de los preescolares de una Institución Educativa del Alto Trujillo, 2023. ....	20
TABLA 2: Distribución de preescolares de una institución educativa de Alto Trujillo, según factores maternos.....	22
TABLA 3: Distribución de preescolares de una Institución Educativa del Alto Trujillo, según nivel de hemoglobina.....	23

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre los factores maternos y los niveles de hemoglobina en niños preescolares de una Institución Educativa del Alto Trujillo, 2023. El tamaño de la muestra elegida estuvo conformado por 90 niños de 3, 4 y 5 años de la institución educativa de nivel inicial de Alto Trujillo. La metodología del estudio fue de tipo básica, con un diseño de tipo no experimental, descriptivo y correlacional, aplicando como instrumento de recolección de datos el cuestionario a las madres, que fue validada por 3 expertos y se utilizó la V de Aiken dando como resultado 0.916, para la confiabilidad se utilizó la Kuder Richardson 20 dando un valor de 0.905. Como resultado, el 56% de las madres tuvieron un conocimiento medio y el 83% de niños no presentaron anemia. Se concluye que existe relación entre los factores maternos y el nivel de hemoglobina en preescolares enfocado en los antecedentes nutricionales (0.008) y culturales (0.008) con un nivel de significancia  $< 0.05$ , por lo que se acepta la hipótesis alterna.

**Palabras clave:** Factores Maternos, Hemoglobina, Niños.



## ABSTRACT

The objective of this study was to determine the relationship between maternal factors and hemoglobin levels in preschool children from an Educational Institution in Alto Trujillo, 2023. The size of the chosen sample consisted of 90 children aged 3, 4 and 5 years old. the initial level educational institution of Alto Trujillo. The study methodology was basic, with a non-experimental, descriptive and correlational design, applying the questionnaire to mothers as a data collection instrument, which was validated by 3 experts and Aiken's V was used, resulting in 0.916, for reliability the Kuder Richardson 20 was used giving a value of 0.905. As a result, 56% of mothers had average knowledge and 83% of children do not have anemia. It is concluded that there is a relationship between maternal factors and the hemoglobin level in preschoolers focused on nutritional (0.008) and cultural (0.008) background with a significance level  $< 0.05$ , so the alternate hypothesis is accepted.

**Keywords:** Maternal Factors, Hemoglobin, Children.

## I. INTRODUCCIÓN

Se considera preescolar a un niño entre los 2 a 5 años de edad, puesto que, durante este período de desarrollo infantil, van experimentando cambios a nivel físico y psíquico, así como en el transcurso de dicho proceso suelen padecer de diferentes enfermedades nutricionales, en las cuales se presenta la desnutrición, que esta puede conllevar a padecer de anemia por la deficiencia de hierro<sup>1</sup>.

Según la Declaración del Milenio que fue aceptada en el año 2000 por los países que conforman las Naciones Unidas, cuenta con 8 objetivos que tienen como finalidad un mejoramiento para la humanidad sobre diversos aspectos; una de ellas es erradicar la pobreza, abarcar una enseñanza primaria, igualdad de sexos, reducir la tasa de morbilidad de los infantes, mejorar la salud materna, luchar contra el SIDA y demás patologías, ser ambientalmente sostenible y buscar una alianza global para el desarrollo. Por ende, encontramos el objetivo 6 que tiene como meta, reducir la malaria y la anemia, siendo esta una enfermedad latente en preescolares<sup>2</sup>.

Por ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha señalado que los niños con dicha enfermedad ocupan entre el 45,7% a 49,1% de la población infantil mundial.<sup>3</sup> En ese sentido, la Unicef en el año 2019 señala que 4 de cada 10 niños presentan anemia, por lo que el compromiso asumido es reducir del 43% al 19%. Asimismo, en América y el Caribe, el 40% de los menores de 5 años presentan anemia ferropénica severa, especialmente en países como Haití con un 65,8%, Bolivia con 51,6%, Ecuador con 57,9% y Perú con 50,3%<sup>4</sup>.

De igual manera, el Plan Mundial de Alimentos (PMA) de las Naciones Unidas destaca lo que se está haciendo en el mundo y en el Perú para erradicar por completo la anemia; señalando así, que Pasco presenta más del 60% de menores de tres años con anemia; es por lo cual que el país viene trabajando con mucho éxito al respecto<sup>5</sup>.

El Ministerio de Salud de Perú informó que, en el 2022, se presenta anemia infantil en niños 3 a 36 meses siendo este un 43,6%. El problema empeora ya que, 6 de cada 10 niños entre 6 a 18 meses están anémicos. La disminución de hierro o alimentación de los niños preescolares, es la principal causa de anemia, causando mayor problema de salud pública<sup>6</sup>.por consiguiente se han realizado algunos estudios que han revelado que, en Ayacucho existe un consumo reducido de hierro, calcio y zinc en niños de 6 a 23 meses, el 90% de menores no logran un nivel de consumo recomendado del hierro. En tanto en Arequipa, la cantidad de niños menores de 3 años con anemia es 44,5% en 2020<sup>7</sup>.

En el año 2018, según el proyecto de prevención de la anemia y la desnutrición crónica infantil, se estudió 13 distritos pertenecientes al departamento de La Libertad, ocupando con ello el más alto porcentaje de afección a menores. Una alimentación adecuada y balanceada es lo mejor que un menor puede recibir puesto que, a largo plazo será una prevención contra esta patología y contra un futuro resquebrajamiento en dicho ámbito en el sector de salud público. Es por ello, que los productos derivados y elaborados en base a la leche es una buena opción sostenible que ayudará a eliminar la anemia de nuestro país<sup>8</sup>.

Por otro lado, la ingesta de verduras y frutas ayudan a la buena nutrición del menor; sin embargo, si dichos alimentos son introducidos de manera inadecuada y en pocas cantidades, esto podría asociarse a un posible incremento de la anemia. De igual manera, otro factor asociado a este mal es el alto índice de madres adolescentes<sup>9</sup>. En ese sentido, los seres humanos requieren de nutrientes necesarios en el inicio de su vida, tal es así que, el hierro tiene un rol imprescindible en los tres primeros años porque coadyuva a la producción de energía al menor. Es por ello que, la deficiencia de dicho nutriente tiene como consecuencia que, los menores de cinco años presentan deficiente desarrollo cognitivo; así como deficiencia en su

desarrollo psicomotriz y también, puede observarse afectación directa en su rol de socialización<sup>10</sup>.

Lo antes expuesto, nos impulsa a investigar la hemoglobina en preescolares, enfocado en la teoría de la aceptación de la maternidad de Ramona Mercer en las relaciones con la madre y el niño; mediante el cual señala que todas las interacciones que tiene la madre con su hijo son de suma importancia durante la alimentación del menor, puesto que tendrá un impacto significativo en la regulación de su apetito y desarrollo a futuro<sup>11</sup>. Asimismo, esta teoría es importante porque contempla las bases para el cuidado materno. Por ello, se ha realizado la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los factores asociados al nivel de hemoglobina en preescolares en una institución educativa del Alto Trujillo, 2023?

El presente estudio, se justifica teóricamente en dar a conocer los diversos factores maternos que se asocien con los niveles de hemoglobina en niños menores de cinco años, respecto a la justificación metodológica, los datos de esta investigación serán la base para estudios posteriores. En cuanto a la justificación práctica, recae en la concientización a las enfermeras, como parte del personal de salud, estatal o particular que laboran en diferentes establecimientos, de no pasar por alto las consecuencias de no llevar un control adecuado o un seguimiento a los niveles de hemoglobina que pueden mostrar los exámenes en los menores de cinco años; y concientizar a los progenitores sobre la necesidad de realizar evaluaciones continuas a sus niños; así como de orientarlos en el conocimiento de una alimentación balanceada y de calidad rica en hierro y otros nutrientes a manera de prevención de posibles enfermedades.

Se justifica de forma social, aportando a la sociedad y familias en general sobre las recomendaciones de calidad de alimentación para sus menores hijos, así como las posibles consecuencias y soluciones frente a la anemia, como consecuencia de una hemoglobina por debajo de los estándares normales por todo lo expuesto se plantea como objetivo general: Determinar

la relación entre los factores maternos y el nivel de hemoglobina de los preescolares de una Institución Educativa del Alto Trujillo, 2023. Asimismo, como objetivos específicos se plantea, Identificar los factores maternos en los preescolares de una institución educativa del Alto Trujillo, 2023, Identificar el nivel de hemoglobina en los preescolares de una Institución Educativa del Alto Trujillo, 2023. Finalmente, la investigación planteó las siguientes hipótesis:  $H_0$ : No existe relación entre los factores maternos y el nivel de hemoglobina en preescolares en una Institución Educativa del Alto Trujillo, 2023.  $H_1$ : Existe relación entre los factores maternos y el nivel de hemoglobina en preescolares en una Institución Educativa del Alto Trujillo, 2023.

## II. MARCO TEÓRICO

La investigación a nivel nacional se incluyó en el contexto del estudio; Bravo S & Echeverre en el 2021, estudió la atención materna para la precaución de la anemia de lactantes entre los seis y ocho meses de un centro de salud. Chiclayo 2020, encontrando que el 78% de las madres que participan en dicho estudio tiene los cuidados adecuados para su prevención en lactantes de seis y ocho meses; de igual manera toman todos los cuidados para mantener la higiene en su alimentación para prevenir la deficiencia de hierro<sup>12</sup>.

Guevara en el 2019, en una investigación de factores asociados a niveles bajos de hemoglobina en menores de 5 años fueron analizados en el Centro Médico Villa Hermosa, Cantón José Leonardo Ortiz, Chiclayo, 2018 y concluyeron que la edad gestacional, el peso al nacer del niño y la lactancia materna exclusiva se relacionan con el nivel de hierro bajo<sup>13</sup>.

Rodríguez y Zambrano en el 2018, realizaron el estudio de tipo observacional transversal en una población de 340 madres de niños entre 9 y 36 meses. Se obtuvo como resultado que, la hemoglobina de los niños ha tenido un promedio de 11.2 g/dl, con un mínimo de 8.2 g/dl y máximo de 13.9 g/dl. Se determina que hay una relación significativa entre la ingesta materna de nutrientes para sus hijos con el nivel de hemoglobina que éstos presentaron<sup>14</sup>.

López en el 2018, Lima, realizó la investigación de tipo transversal y analítico con participantes de 360 madres con sus niños, se utilizó como instrumento el cuestionario semiestructurado, se manejaron intervalos de confianza a 95% y con valores significativos de  $p < 0.05$ . Como resultado, la tasa de anemia detectada es de alrededor del 68,3%, contaron con factores como condición de pobreza, alimentación inadecuada, inadecuada suplementación de hierro. Se concluyó que, la pobreza fue un factor preponderante para la anemia, así como una inadecuada alimentación complementaria, con

soluciones a mediano plazo como las visitas domiciliarias de profesionales de salud<sup>15</sup>.

Rivera en el 2021, en Lima, Su estudio fue descriptivo y transversal para establecer el vínculo entre el conocimiento y la habilidad de la prevención de la anemia entre las madres de niños menores de 3 años de la región Ate Vitarte en el período hasta el 2021. Los resultados mostraron que 104 participantes, el 80,6% tenían conocimientos moderados sobre prevención de anemia, el 19,4% tenían conocimientos bajos. Su conclusión fue que existe un vínculo entre el conocimiento y la habilidad preventiva<sup>16</sup>.

Viza y Zegarra en el 2020, en Arequipa, realizaron el estudio con 49 personas participantes, entre niños y niñas de poblaciones rurales. La evaluación se llevó a cabo con el test Banfe, y fue de tipo transversal. Los resultados hallados fueron verdaderamente preocupantes, una de las causas fue el nivel educativo y el nivel socioeconómico. La investigación concluyó que, la anemia inhibe el desarrollo normal de las funciones ejecutivas en los niños, teniendo consecuencias graves a mediano plazo en el ámbito del neurodesarrollo<sup>17</sup>.

Rosas en el 2018, el estudio fue no experimental de tipo descriptivo y diseño correlacional. Su modelo es de 58 madres con sus niños, se encontró una vinculo moderado entre la educación de las progenitoras acerca de la nutrición adecuada, La prevalencia de anemia en pacientes ambulatorios, como niños de 3 años, representa el 36% de esta población, revisión de la literatura<sup>18</sup>.

A nivel internacional, Kanchana en el 2018, en India, el estudio es de tipo transversal, estudio realizado en quinientos menores entre los 6 meses y cinco años, en la pediatría de Bangalore. Como resultado, el 77,8% de niños presentó anemia, los cuales el 38% presentó anemia leve, el 54% anemia moderada y el 8% anemia severa ya que el nivel de hemoglobina está por debajo a lo normal. Concluyendo que la carencia de hierro y la deficiencia en diferentes nutrientes fue la causa principal de la anemia infantil, presentando

como principal indicio de la enfermedad, diarrea en más de la mitad de los infantes examinados a través del análisis de hemoglobina en pruebas de sangre<sup>19</sup>.

Kumar en el 2018, La India, su objetivo de estudio fue evaluar el conocimiento de las progenitoras de niños de 5 años sobre la prevención y control de la anemia nutricional. La muestra fue 10 madres, los resultados muestran que un 71% tiene conocimiento medio, el 22% tiene conocimiento bajo y solo el 7% tiene conocimiento alto. Concluimos que el conocimiento y la práctica están positivamente correlacionados linealmente<sup>20</sup>.

Anokye en el 2018, Ghana, tuvo como objetivo general examinar la Percepciones de madres de niños menores de 5 años sobre la anemia en Ghana. La herramienta utilizada fue una encuesta tipo cuestionario en la que participaron 425 madres y sus niños. Se obtuvo como resultado que, el 43% no conocía de buenas prácticas alimenticias y el 37% presentaba fiebre. Otro factor que se descubrió es que, la educación precaria en las mujeres contribuía al aumento de anemia en sus hijos<sup>21</sup>.

Rojas en el 2018, Ecuador, el estudio es transversal, su población fue de 70 niños con edad menor a 5 años. Sus resultados obtenidos de la investigación fueron que 18 menores presentaron anemia con prevalencia global del 30%, el 22% se encuentra entre los 6 y 2 años de vida, y el 77% entre 2 y 4 años. Concluyendo que, prevalencia de anemia es muy alta, especialmente en niños menores de 5 años<sup>22</sup>.

Gonçalves en el año 2018, en el país de Brasil, la investigación fue de tipo transversal, con una población de 677 niños de guarderías públicas del estado de Bahía. Se obtuvo como resultado que los menores con hemoglobina baja fueron de 10.2% no tienen instalaciones sanitarias en el hogar y no son amamantados exclusivamente antes de los 36 meses de edad. Concluyendo que, el nivel de hemoglobina se debió por una inadecuada calidad sanitaria y con falta de nutrientes en su alimentación<sup>23</sup>.



Este proyecto se basa en la teoría de la aceptación del rol maternal de la teórica Ramona Mercer, quien sostiene que los profesionales de la salud deben tener en cuenta a la familia, el lugar de trabajo, etc., son elementos necesarios e importantes para asumir este rol. El rol maternal se entiende al proceso de interacción que se produce durante un tiempo determinado en el que, la madre evoluciona de la persona-mujer lo que incluye el resultado del rol materno, ya que se forma la relación madre-hijo, adquiriendo competencias para su cuidado experimentando placer y gratificación. Se experimenta armonía, e intimidad, en otras palabras, se experimenta la identidad materna<sup>24</sup>.

Este modelo de maternidad se enfoca en microsistemas, sistemas intermedios y macrosistemas. El primero, se refiere al ámbito cercano en el que se asume el rol materno, es decir la familia, incluye a las relaciones entre los padres y el apoyo social; el segundo, agrupa a las personas del microsistema. Los mesosistemas influyen en base a su entorno que van influir en el desarrollo del menor, es decir el cuidado de cada día, su educación, trabajo, etc<sup>25</sup>.

Este modelo tiene como componente la adaptación y se centrará en el estudio de microsistemas, porque se hará un trabajo en conjunto con las madres y sus hijos, conociendo que es ese vínculo inquebrantable que se va a fortalecer. Asimismo, porque es en el seno de la familia, sobre todo el cuidado de la madre, en que se irá evolucionando en el cuidado de los hijos e irá creciendo el vínculo afectivo. En el microsistema ocurren las interacciones de padre, madre e hijos. Es necesario precisar que, si bien ambos padres son responsables de la salud del menor, generalmente es la madre la que mantiene el contacto directo y el apego más fuerte del niño con ella<sup>26</sup>.

Ahora bien, los niños entre la edad de tres y cinco años, presentan una serie de enfermedades comunes como aquellas que generan infecciones, ya que con la interacción con otros menores y con un sistema de defensa que no

está fortalecido del todo, suele contraer generalmente infecciones en las vías respiratorias, infecciones de oídos e infecciones de garganta. Por otro lado, se tiene a los problemas nutricionales que suelen presentarse en dicha edad, como aquellos relacionados con trastornos puesto que, ello es consecuencia de hábitos malos y de factores económicos de la familia en el que se encuentre; todo ello puede contraer obesidad, desnutrición y anemia, como deficiencia de hierro, evidenciándose en un bajo nivel de hemoglobina<sup>27</sup>.

Diversos factores maternos se relacionan con el bajo nivel de hemoglobina en la niñez, entre los que resaltan la deficiencia de nutrientes, ingresos familiares bajos, lactancia exclusiva deficitaria, infecciones de parásitos, nivel bajo de preparación de las madres, nivel educacional, nivel socioeconómico, entre otros factores. Así se halló que, en una investigación en niños escolares se halló que la falta de nutrientes e infecciones de parásitos intestinales son factores que se relacionan con la deficiencia o falta de hierro. De igual manera, se encontró que una inadecuada ingesta de productos lácteos incrementa hasta en ocho veces las probabilidades de desarrollar anemia; así como el déficit en el consumo de huevo, frutos y vegetales se asocia a ello en menores de cinco años<sup>28</sup>.

Ahora bien, respecto a la variable factores maternos, se define como los elementos que contribuyen al cuidado de los niños (hijos) por parte de la madre. Por ello, los factores que se han dimensionado en el presente estudio tienen que ver con el factor de la edad de la madre; es decir, no es lo mismo una madre adolescente o una madre adulta. La madre adolescente no tiene la madurez suficiente ni la capacidad económica ni emocional para afrontar dicha responsabilidad. Por el contrario, las madres adultas, son aquellas mujeres – que se entienden- han alcanzado la madurez en muchos aspectos de su vida, sobre todo la madurez que implica ser madre. Las madres adultas, conocen cómo atender y cuidar a un niño, tienen la paciencia que se requiere para su crianza y enseñanza<sup>29</sup>.

Otro factor a considerar es el nivel educativo de las madres. Puesto que, no es lo mismo una madre analfabeta, que una madre con primaria completa o una madre con secundaria completa. Las madres analfabetas, lastimosamente- muchas veces no logran adquirir las habilidades necesarias para conocer o informarse sobre la manera adecuada de proporcionarles buena alimentación a sus niños. Las madres con primaria o secundaria completa tienen acceso a la información, porque por lo menos saben leer y escribir, y ello les permite estar mejor preparadas o conocer un poco más. Aunque, es importante señalar que, no es excusa el no tener estudios o que éstos sean limitados para buscar orientación externa y brindarles a sus niños lo necesario para estar sanos, dentro de sus deficiencias<sup>30</sup>.

Respecto al factor nutricional, también implica deficiencias de micronutrientes. Esta deficiencia, produce un efecto negativo en el crecimiento del infante y en desarrollo cerebral del mismo ya que, se encuentra comprometido la madurez física, la madurez de su sistema nervioso, empieza a ocasionar falta de atención o concentración y sobre todo se ve afectado el nivel intelectual con altas probabilidades de presentar retraso mental<sup>31</sup>.

La concentración de hemoglobina muy por debajo de los estándares – según el género del menor, altura y edad- pueden conllevar a padecer de un trastorno de glóbulos rojos reducidos en sangre que, no son suficientes para que el organismo funcione correctamente. Dicho trastorno es conocido como anemia. Asimismo, existe una baja de los niveles de hemoglobina por falta de hierro; ello es conocido como la anemia ferropénica. Dicho hierro es el mineral que se encarga de la estructura del hem. La hemoglobina es la principal proteína que le da color a los glóbulos rojos, de la misma manera es responsable de llevar el oxígeno por todo el cuerpo<sup>32</sup>.

Los niveles de hemoglobina es determinada por personal de salud que, se encuentren debidamente capacitados con lo establecido por el Ministerio de Salud; ya que, es dicho personal quiénes tendrán a su cargo la extracción de

la muestra de sangre, teniendo los valores normales de concentración de hemoglobina considerado en la Norma Técnica del Minsa por Resolución Ministerial 250-2017/MINSA de fecha 12 de abril de 2017; No presentan anemia los niños menores de 5 años es cuando presentan hemoglobina  $\geq 11.0$ . Los niveles de hemoglobina correspondiente a  $< 7.0$  presentan anemia severa; de  $7.0 - 9.9$  presentan anemia moderada y de  $10.0 - 10.9$  presentan anemia<sup>33</sup>.

La anemia leve suele no presentar síntomas, aunque podría presentarse la disnea. La anemia moderada, presenta síntomas como intensidad cardiorrespiratoria, que se presentan, aunque la persona esté en reposo o en actividad. Otros síntomas son la fatiga y aumento de palpitaciones. La anemia severa, presenta síntomas como palidez, ictericia y prurito, visión borrosa, vértigo, depresión, letargo, entre otros. A través de la medición de concentración de hemoglobina se logra identificar la anemia; y los métodos para determinar su valor en niños son la cianometahemoglobina y azidametahemoglobina que se utiliza para su proceso, La cantidad de hemoglobina es expresada en gramos por decilitros (g/dl)<sup>34</sup>.

La prevención de la anemia en los bebés se realiza mediante la detección de la deficiencia de hemoglobina en la sangre a los 4 meses. Dicha prevención comienza con suplementación de hierro en gotas de 2 mg/kg/día hasta los seis meses. Posteriormente, con micronutrientes hasta completar los 360 sobres, uno cada día<sup>35</sup>.

La causa primordial de anemia en menores de 5 años se debe por el déficit de hierro también es cierto que no es la única; por lo que, debe considerarse las características de la persona, la cantidad de pérdida de este mineral y sus necesidades de consumirlo cada día. Así, las personas pueden absorber un 10% del total del hierro que consumen en su ingesta por lo que, los niños requieren de un porcentaje adicional porque, los varones – por ejemplo- pierden hierro diariamente de 0.5 a 1 mg<sup>36</sup>.

Existen componentes nutricionales, por ejemplo, el ácido fólico y vitamina B12, son imprescindibles para la elaboración de glóbulos rojos, por falta de esos componentes, no se conviertan en glóbulos anormales que no cuenten con la cantidad necesaria de hemoglobina. Por otro lado, la vitamina C es de suma importancia para los diversos tipos de anemia y en la formulación de glóbulos rojos, aunque la causa más común de la anemia sigue siendo el no tener suficiente hierro. De tal forma, es importante el consumo de alimentos en base a fuentes de hierro, alimento de origen animal, como por ejemplo hígado, bazo, sangrecita, entre otros. De igual manera, también encontramos hierro en los vegetales, como por ejemplo en las espinacas, y en todas aquellas verduras de hojas verdes, y en los granos de grupo no hemínico<sup>37</sup>.

El diagnóstico de la anemia se apoya en la historia clínica del paciente, su examen físico y hemograma, así como los parámetros bioquímicos, es decir se debe de realizar una valoración completa del estado nutricional del menor, el tiempo en el que comienza con la alimentación complementaria, sus hábitos alimenticios, presencia de algún síntoma de enfermedad que causa anemia o déficit de hierro. Por ello, la anemia del lactante se determina por una insuficiente o mala dieta balanceada y de calidad o en su introducción tardía o en el rechazo que el infante presenta hacia el hierro. Ahora bien, la lactancia materna no exclusiva puede ser una causa de desarrollar anemia a futuro cuando no se ha completado el tiempo de seis meses que sugiere la Organización Mundial de la Salud.<sup>38</sup>

Diversas investigaciones al respecto, enaltecen la importancia del hierro en la alimentación, porque ello proporciona en el menor un adecuado funcionamiento cerebral, y su deficiencia puede alterar la actividad neuronal, disminuir el transporte de oxígeno, entre otros, viéndose afectado en su calidad de vida hasta la edad escolar, y probablemente hasta su adolescencia y adultez. La falta de hierro puede afectar, además, el nivel cognitivo como la atención y la memoria, así como el lenguaje<sup>39</sup>.

En cuanto a los criterios de diagnósticos establecidos por el MINSA se tiene a los diagnósticos clínicos como el examen físico, es decir la observación del color de la piel, palidez de mucosas oculares, caída de cabello y uñas de dedos de las manos, entre otros. Finalmente, cabe destacar que la hemoglobina baja es un inconveniente de salud pública con consecuencias económicas y sociales. Es decir, existen instrumentos o herramientas efectivas que conllevan un costo, para erradicar por lo menos los dos tercios de la anemia. Aunque existe un programa de suplementación nutritiva, sigue representando este problema una amenaza para el bienestar del menor<sup>40</sup>.

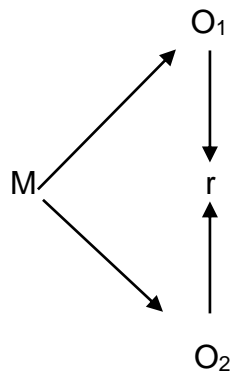
La importancia de controlar el bajo nivel de hemoglobina; consecuentemente, la anemia en los menores se encuentra en la cantidad necesaria de hierro suministrados a los niños mediante una correcta alimentación para su desarrollo cerebral y evitar complicaciones a futuro ya que, el capital humano es el pilar para un desarrollo socioeconómico del país y de ello, depende las circunstancias de salud de la población infantil<sup>41</sup>.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

**Tipo de investigación:** Es de tipo básica porque dio a conocer teorías y del mismo modo ampliar el conocimiento sobre el tema; según su carácter es explicativa, con un enfoque de estudio es de tipo cuantitativo ya que recolectó la información a través de números, porcentajes. <sup>42</sup>

**Diseño de la investigación:** No experimental, descriptivo correlacional porque, busca describir los factores maternos y los niveles de hemoglobina, así como la relación que existe entre ambas variables. De igual manera, las variables no han sido manipuladas, sino que fueron observadas en un tiempo determinado. <sup>42</sup>



Dónde:

M: niños y madres de una I.E.

O<sub>1</sub>: Factores maternos

O<sub>2</sub>: Nivel de hemoglobina

R: Relación de ambas variables

## 3.2 Variables y Operacionalización:

### Variable 1: Factores Maternos

- **Definición conceptual:** Los factores maternos son los elementos que contribuyen al cuidado de los hijos, por parte de la madre<sup>43</sup>.
- **Definición operacional:** Dirigido a madres de la institución educativa, de nivel inicial en el Alto Trujillo, permitió recoger los datos necesarios a través de una encuesta, la denominada “cuestionario sobre los factores maternos y nivel de hemoglobina en preescolares” en la cual cada madre de familia debe llenar un cuestionario en relación a los antecedentes maternos, salud del niño, antecedentes nutricionales y culturales.
- **Indicadores:** control prenatal, anemia en el embarazo, consumo de ácido fólico, alimentos ricos en hierro, asistencia a CRED, vacunas, micronutrientes, lactancia materna exclusiva, alimentación complementaria, consejería nutricional, consumo de carnes y consumo de menestras y vegetales, nivel de conocimiento, alto, medio y bajo.
- **Escala de medición:** nominal y ordinal.

### Variable 2: Nivel de Hemoglobina

- **Definición conceptual:** La hemoglobina es uno de los principales componentes de la sangre encargado de transportar el H<sub>2</sub>O a los pulmones para el intercambio gaseoso, la cantidad de sangre depende de la edad de cada niño.<sup>44</sup>
- **Definición operacional:** Determinación si presenta anemia o sin anemia a los preescolares de una institución educativa del Alto Trujillo, a través de un hemoglobinómetro portátil que permite detectar la cantidad de HB, basada en los estándares de la Norma Técnica.



Con Anemia:

Severa: <7.0 g/dl, Moderada: 7.0 – 9.9 g/dl, Leve: 10.0 – 10.9 g/dl

Sin Anemia:  $\geq 11.0$  g/dl

- **Indicadores:** Sin anemia, con anemia: anemia leve, anemia moderada, anemia severa.
- **Escala de medición:** intervalo (**Anexo 3**)

### 3.3 Población, Muestra, Muestreo y Unidad de Análisis:

**3.3.1. Población Muestral:** Estuvo conformada por 90 niños de 3, 4 y 5 años de la institución educativa de nivel inicial de Alto Trujillo.

#### **Criterio de inclusión:**

Niños entre los 3,4 y 5 años que radiquen en el asentamiento humano Alto Trujillo.

Madres de familia que participaron en la investigación.

#### **Criterio de exclusión:**

Niños mayores de 5 años.

Niños los cuales sus madres no autorizaron su participación.

Niños que reciben suplemento de hierro.

**Muestreo:** No Probabilístico por conveniencia por que la población de estudio tuvo la misma probabilidad en ser seleccionada para la muestra. Es una técnica de muestreo en el cual las muestras se encuentran en un proceso que no otorga a todos los individuos de una población igualdad de oportunidades.

**Unidad de análisis:** Es cada niño y cada madre, de la institución educativa de nivel inicial, del Alto Trujillo.

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### **Técnicas:**

Variable 1, se utilizó la técnica de la encuesta, así como la observación.

Variable 2, se utilizó la técnica de la observación.

#### **Instrumento de recolección:**

Variable 1: Factores Maternos, se utilizó el instrumento del cuestionario elaborado por las investigadoras autoras del presente estudio, dividido en tres dimensiones: Antecedentes de maternos (control prenatal, anemia en el embarazo, consumo de ácido fólico, alimentos ricos en hierro), salud del niño (asistencia a CRED, vacunas, micronutrientes), antecedentes nutricionales (lactancia materna exclusiva, alimentación complementaria, consejería nutricional, ingesta de carnes y consumo de menestras y vegetales) y culturales (nivel de conocimiento, alto, medio y bajo) (**Anexo 2**)

Variable 2: Nivel de Hemoglobina, se utilizó como instrumento la observación que servirá como recolección de datos obteniendo los valores de la Anemia establecidos por la norma técnica del Ministerio de Salud (MINSA 2017), consta de dos dimensiones: sin anemia, con 1 ítems; y con anemia, con 3 ítems (anemia leve, anemia moderada y anemia severa); mediante la utilización del hemoglobinómetro, categorizado con los siguientes valores: (Anemia severa < 7.0 g/dl, anemia moderada de 7.0 – 9.9 g/dl, anemia leve de 10.0 – 10.9 g/dl, sin anemia  $\geq$ 11.0 g/dl) (**Anexo 3**)

#### **Validez:**

Esta herramienta fue revisada por un equipo de 3 enfermeras del área de CRED, quienes calificaron los criterios como no relevante o no representativo, el ítem precisa mucho trabajo para representar, el puesto necesita una cantidad de trabajos para representar y el puesto está relacionado o es típico. El resultado demostró que el instrumento es favorable

para el estudio, a través de la V de Aiken dando como resultado 0.916. **(Anexo 6)**

#### **Confiabilidad:**

La prueba piloto se aplicó a una gran parte de la muestra, siendo un total de 20 madres con hijos menores de 3 a 5 años, quienes presentaron características similares a la población de estudio real. Los resultados obtenidos, pasaron por un proceso estadístico denominado Kuder Richardson 20, debido a que el cuestionario presentó una escala de evaluación dicotómica, siendo una fórmula ideal para este tipo de herramientas de recolección de datos. Por lo tanto, se obtuvo un valor de 0.905, el cual categoriza el instrumento con una excelente confiabilidad, permitiendo su aplicación en la población estudio asignada. **(Anexo 7)**

### **3.5 Procedimientos**

El primer paso para el procedimiento de este proyecto de investigación de la recolección de datos fue la aceptación del proyecto de investigación en la Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad César Vallejo. Luego se presentó una solicitud a la institución educativa del asentamiento humano del Alto Trujillo, así como la autorización a los padres de familia de los preescolares para el trabajo con los menores. Posteriormente, se seleccionará y elaborará el instrumento de medición teniendo en cuenta la operacionalización de variables, se aplicó el cuestionario a las madres que deseen participar, cada cuestionario incluirá el consentimiento informado logrando su participación en el estudio. Dicho cuestionario se aplicó presencialmente, y fue llenado a mano por las madres participantes. Posteriormente, se establecerá contacto personal con los niños participantes y se procederá a la toma de examen de sangre y se contrastará con lo estipulado por la norma técnica del MINSA. Finalmente, la data fue tabulada. **(Anexo 5)**

### 3.6 Método de análisis de datos

A los participantes del estudio investigativo se les entregó un cuestionario, el cual fue aplicado presencialmente, para completar sus respuestas, luego se procedió al vaciado de la información en el programa Excel donde, se anotaron los resultados de cada una de las variables, dimensiones e ítems. Luego se incorporaron al programa Microsoft Excel y SPSSV26, para realizar la prueba de hipótesis transfiriendo los datos y variables al mismo para descartar la hipótesis nula, a través del Rho de Spearman, y así determinar la mutualidad entre factores maternos y nivel de hemoglobina.

### 3.7 Aspectos éticos

Autonomía: Se solicitó el debido permiso y el valor del consentimiento informado para la autonomía e intimidad de cada madre de familia y sus niños de la institución del Alto Trujillo.

Beneficencia: En la elaboración del proyecto de investigación se consideró este principio; ya que, no se pondrá en riesgo la dignidad e integridad de los participantes, respetando sus derechos de confiabilidad.

Confidencialidad: Se preservó el anonimato de los estudiantes, respetando con ello la identidad de los mismos. **(Anexo 4)**

Justicia: Las madres de familia y niños que participaron en el estudio tuvieron igualdad de oportunidades en la investigación, garantizando igualdad de trato y respeto.

Veracidad: Principio de la honestidad y autenticidad, No hubo manipulación de los resultados.

#### IV. RESULTADOS

**TABLA 1.**

Relación entre los factores maternos y el nivel de hemoglobina de los preescolares de una Institución Educativa del Alto Trujillo, 2023.

Factores Maternos Asociados		Nivel de hemoglobina								Significancia (X <sup>2</sup> )
		Sin anemia		Anemia leve		Anemia moderada		Anemia severa		
		n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	
Antecedentes de la madre	Control prenatal	64	71%	8	9%	3	3%	0	0%	0.013 (p < 0.05)
	Anemia en el embarazo	47	52%	7	8%	3	3%	0	0%	
	Consumo de Ácido fólico	65	72%	7	8%	2	2%	0	0%	
	Alimentos ricos en hierro	68	76%	9	10%	3	3%	0	0%	
Salud del niño	Asistencia CRED	69	77%	10	11%	2	2%	0	0%	0.094 (p < 0.05)
	Vacunas	39	43%	7	8%	1	1%	0	0%	
	Micronutrientes	69	77%	10	11%	3	3%	0	0%	
Antecedentes nutricionales	Lactancia materna exclusiva	51	57%	11	12%	3	3%	0	0%	0.008 (p < 0.05)
	Alimentación complementaria	45	50%	7	8%	1	1%	0	0%	
	Consejería nutricional	62	69%	9	10%	3	3%	0	0%	
	Consumo de carnes	62	69%	8	9%	3	3%	0	0%	
	Consumo de menestras y vegetales	64	71%	8	9%	3	3%	0	0%	
Culturales	Conocimiento bajo	7	8%	2	2%	0	0%	0	0%	0.008 (p < 0.05)
	Conocimiento medio	41	46%	7	8%	2	2%	0	0%	
	Conocimiento alto	27	30%	3	3%	1	1%	0	0%	

Fuente: Aplicación estadística de Chi Cuadrado.

**Interpretación:** En la Tabla 1, al aplicar la prueba Chi Cuadrado, se determinó que según el nivel de significancia no existe relación entre antecedentes de la madre (0.013) y salud del niño (0.094) porque superan el valor de 0.05; sin embargo, existen relación entre antecedentes nutricionales (0.008) y culturales (0.008) porque su nivel de significancia es menor a 0.05 dando como resultado la aceptación de la hipótesis alterna (H1): determinando la relación de las variables.

**TABLA 2.****Distribución de preescolares de una institución educativa de Alto Trujillo, según factores maternos.**

<b>Factores Maternos Asociados</b>		<b>n°</b>	<b>%</b>
<b>Antecedentes de la madre</b>	Control prenatal	75	83%
	Anemia en el embarazo	57	63%
	Consumo de Ácido fólico	74	82%
	Alimentos ricos en hierro	80	89%
<b>Salud del niño</b>	Asistencia CRED	81	90%
	Vacunas	47	52%
	Micronutrientes	82	91%
<b>Antecedentes Nutricionales</b>	Lactancia materna exclusiva	65	72%
	Alimentación complementaria	53	59%
	Consejería nutricional	74	82%
	Consumo de carnes	73	81%
	Consumo de menestras y vegetales	75	83%
<b>Culturales</b>	Conocimiento bajo	9	10%
	Conocimiento medio	50	56%
	Conocimiento alto	31	34%

Fuente: Aplicación de herramienta de recolección de datos.

**Interpretación:** Se observa en la Tabla 2, que en cada dimensión existe un predominio de factores como el consumo de alimentos ricos en hierro un 89%, micronutrientes del 91%, el consumo de menestras y vegetales con un 83% y el conocimiento en un nivel medio de 56%.

**TABLA 3.**

Distribución de preescolares de una Institución Educativa del Alto Trujillo, según nivel de hemoglobina.

<b>Nivel de anemia</b>	<b>n°</b>	<b>%</b>
No anemia	75	83%
Anemia leve	12	13%
Anemia moderada	3	3%
Anemia severa	0	0%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100%</b>

Fuente: Resultados de tamizaje de hemoglobina.

**Interpretación:** Se observa en la Tabla 3, un alto índice de niños sin anemia del 83%, seguido de un 13% con anemia leve y 3% anemia moderada. Asimismo, ningún niño presentó anemia severa.



## V. DISCUSIÓN

En la presente investigación se buscó determinar la relación entre las variables de estudio.

En la tabla 1, se obtuvo como resultados que según el nivel de significancia de Rho de Spearman no existe relación entre antecedentes de la madre (0.013) y salud del niño (0.094) porque superan el valor de 0.05; sin embargo, existen relación entre antecedentes nutricionales (0.008) y culturales (0.008) porque su nivel de significancia es 0.05 dio como resultado la aceptación de la hipótesis alterna (H1): Hay relación entre los factores maternos y el nivel de hemoglobina en preescolares en una Institución Educativa del Alto Trujillo, 2023.

Estos resultados son semejantes al estudio de López E<sup>15</sup>. En la ciudad de Lima en el año 2018 realizado en niños menores de 3 años que asistieron al Centro Médico La Arena; En una muestra de 105 personas, el objetivo fue determinar la correlación de factores asociados a la anemia, los factores sociodemográficos del niño y los cuidados materno infantiles tuvieron poco efecto sobre la anemia ferropénica en menores de 3 años. Se evidencia una correlación de manera positiva pero débil entre las variables.

De esta manera, Rosas K<sup>18</sup>. en Trujillo en el año 2018, determinó que existe una relación moderada entre el nivel de conocimiento sobre la manera adecuada de alimentación por parte de las madres, la incidencia y/o repercusión de la anemia en niños de 3 años de un centro de salud, representa el 36% de la población, materia de estudio, haciendo referencia que mientras más conocimientos tenga la madre con respecto a la alimentación de su niño, se podrá evitar la anemia.

Según la teórica Ramona Mercer, indica que el crecimiento y desarrollo de los niños se enfoca fundamentalmente en la adopción del rol maternal para poder intervenir en múltiples facetas de las necesidades que se presenten.

La labor que cumple el personal de enfermería como cuidador que se establece a partir del contacto que se tiene con la madre y el niño, a través de la atención integral y el asesoramiento, lo que permite la evaluación de las reacciones, comportamientos, identificación de posibles enfermedades (anemia en los niños), así como su desarrollo en las diferentes etapas de la vida.<sup>24</sup> De tal manera el nivel cultural en las madres es una causa principal ya que, al adquirir nuevas instrucciones sobre cuidados de la salud del niño, así como admitir prácticas saludables en favor de la familia. Sucede lo opuesto en la madre que posee un grado de instrucción inferior y esto limita adquirir asesoramiento. Posteriormente de observar podemos manifestar que hay factores socio culturales que presentan semejanza con investigaciones realizadas a nivel nacional e internacional.

Acercas de lo analizado anteriormente, los autores mencionados identificaron que es necesario el conocimiento de tener medidas saludables y la alimentación que brindan a los niños contribuyendo para obtener niveles de hemoglobina adecuados en los pre escolares, tal y como se evidencia en los resultados que se ha obtenido al realizar la encuesta. De esta manera podemos conocer que estos dos factores influyen de manera positiva para que el niño tenga una vida sana, contribuyendo que a un mayor conocimiento sobre la alimentación rica en hierro erradique la anemia.

Se concluye que los datos hallados de los escritores citados evidencian que hay una correlación entre los antecedentes nutricionales y culturales que tienen las madres sobre la alimentación de los niños preescolares de Alto Trujillo en el año 2023. Lo que nos señala que dentro de nuestros indicadores considerando los porcentajes más altos nos indica que las madres con una orientación sobre la educación en alimentación, alimentos ricos en hierro; ayudará a fortalecer los conocimientos culturales en las madres para concientizar en la importancia del desarrollo y crecimiento de sus niños y así evitar enfermedades crónicas o complicaciones, ya que la

nutrición y conocimiento de las madres son fuentes principales para una mejor calidad de vida.

En la Tabla N° 2 Se obtuvo como resultado que en los antecedentes maternos predominó el consumo de alimentos ricos en hierro en 89%, salud del niño predominó los micronutrientes con el 91%, antecedentes nutricionales con el consumo de menestras y vegetales con un 83% y cultural con un nivel conocimiento medio de 56%. Estos resultados son similares a los hallazgos por Viza B. y Zegarra J<sup>17</sup>. en Arequipa en el 2020, en un estudio sobre la prevalencia de la anemia por falta de hierro y factores relacionados en niños de 6 a 36 meses, los factores de salud mostraron que el 87,2% de los niños y sus padres se suplementaron con micronutrientes.

Por otro lado, tenemos al autor Rivera <sup>16</sup> en Lima en el 2021, se obtuvo en sus resultados evidenciando que de los 104 participantes el 80.6% tuvo un nivel de conocimiento medio de cómo prevenir la anemia, y un 19.4% obtuvo un nivel bajo de conocimiento. De esta manera quiere decir que los factores maternos tienen gran relevancia con respecto a la manera de alimentación que llevan o que brindan a sus hijos para así evitar a futuro que presenten anemia.

Asimismo, lo afirma el autor Kumar S<sup>20</sup>. en Ghana África en el año 2020 en un estudio con niños menores de 5 años, se obtuvo como resultados que el 71% tenían conocimiento moderado, el 22% conocimiento inadecuado y solamente el 7% tuvo conocimiento alto. Concluyendo que, el conocimiento con la práctica tuvo una correlación lineal positiva. Dando a entender que las madres de familia conocen y se mantienen informadas sobre los signos y síntomas de la anemia en sus niños.

Por ende, la teoría de Ramona Merce, explica el potencial que tienen las madres respecto a los factores maternos los cuales influyen grandemente en el desarrollo físico como intelectual, dando a conocer que el conocimiento y la nutrición que se brinda al niño desde la primera etapa de

vida repercute con su salud, la cual se observa en los niveles de hemoglobina que puede presentar el preescolar. Es por ello que se evalúa todos estos factores mencionados anteriormente para identificar la relación que existe en cada uno de ellos<sup>24</sup>.

Por lo cual, el manejo que se realiza en el personal de enfermería en los ambientes de crecimiento y desarrollo influye de manera importante, ya que es la primera en realizar la detección de anemia a tiempo y de prevenirla a través del tamizaje de hemoglobina que se inicia a los 4 meses, seguido de la suplementación preventiva con hierro que es brindada a partir de los 4 meses hasta los 6 meses, lo cual ayuda a que el niño mantenga un nivel normal de hemoglobina. También es importante que el consumo de alimentos ricos en hierro esté presente en la alimentación complementaria el cual es iniciado a partir de los 6 meses lo cual ayudará a que el niño tenga un desarrollo óptimo a largo plazo.

Desde nuestra perspectiva, la alimentación de la madre durante la etapa de gestación influye en el desarrollo del niño ya que se transmiten mediante el cordón umbilical que es el conducto directo que transporta las vitaminas, proteínas y mineral al bebé. De tal manera el conocimiento que tiene la madre es de gran importancia para que lleve una alimentación balanceada y saludable, la cual será brindada a su niño a través de la preparación de alimentos ricos en hierro, contribuyendo en la precaución de enfermedades como es la anemia.

De tal manera se evidencia en los autores mencionados anteriormente que identificaron que los antecedentes maternos y la salud del niño son factores importantes para prevenir la anemia, tal y como lo encontramos en nuestra investigación que dio como resultado que el consumo de alimentos ricos en hierro durante el embarazo y el cumplimiento de los micronutrientes ayudan al preescolar.

En la tabla N° 3. Se observó que existe un alto índice de niños sin anemia del 83%, el 13% con anemia leve, el 3% con anemia moderada y ninguno

presentó anemia severa. Identificando qué el nivel de hemoglobina en los preescolares de una Institución Educativa del Alto Trujillo, es de un nivel normal.

Estos resultados tienen relación con un estudio realizado por Rodríguez y Zambrano L<sup>14</sup>. en Lima en el año 2018 en niños de 6 a 48 meses que asisten a un centro infantil para determinar la prevalencia de anemia en la muestra que incluye 240 niños; en el que la mayoría (77,5%) de los lactantes tenían anemia normal. Por su parte Kanchana<sup>19</sup> en el año 2018, en su estudio restableció como objetivo identificar el nivel de hemoglobina, teniendo como resultado que el 77.8% presentaron anemia, 38% tuvieron anemia leve, 54% anemia moderada y 8% anemia severa, puesto que el nivel de hemoglobina se encontraba debajo de lo normal.

Según la OMS, la anemia es una cualidad en donde la hemoglobina es baja, definiendo el rango en el que los niveles de hemoglobina se consideran normales dependiendo de la edad y el sexo, por ende, se fundamenta que la anemia se halla presente cuando el nivel de hemoglobina está por debajo de  $< 11.0 \text{ g/dL}$ <sup>4</sup>. Asimismo, la teoría de Ramona Mercer, demuestra como la madre desarrolla un cuidado integral hacia su niño. Proponiendo realizar el alcance oportuno de los niños que tengan anemia, y así compensar las secuelas y limitaciones puedan aparecer a futuro. Así como también, el ambiente puede influenciar en el desarrollo de los niños<sup>24</sup>.

Es por ello, que el dosaje de hemoglobina que se realizó a los preescolares ayudó a conocer los niveles en los que se encuentran, dándonos como resultados que un gran porcentaje de niños no presentan anemia. Lo cual fue demostrado a través de los estudios revisados anteriormente quienes especifican que existe una gran prevalencia de niños sin anemia. Contribuyendo a que el preescolar tenga un desarrollo sano enfocado en su alimentación rica en hierro, a su vez brindar información a la madre para que conozca que alimentos son beneficiosos para la salud del niño y sobre

todo para mantener los niveles de hemoglobina normales, ya que esto contribuye a evitar enfermedades a largo plazo.

El estudio presentó algunas limitaciones para realizar la investigación debido a que todas las madres no podrían asistir a las reuniones programadas para la realización del cuestionario, también fue difícil realizar el examen de hemoglobina ya que los preescolares no colaboraban. Aunque, este problema no fue limitante, debido a que nuestra población muestral fue pequeña, por lo tanto, se logró evaluar a todos. Así también, un factor primordial de riesgo de la anemia niños menores en los países es la anemia por deficiencia de hierro que representa un peligro importante para el deterioro del desarrollo cognitivo de los niños. Por ello el interés de prevenir los diversos factores relacionados.

## VI. CONCLUSIONES

1. Existe relación entre los factores maternos y el nivel de hemoglobina en preescolares enfocado en los antecedentes nutricionales (0.008) y culturales (0.008) con un nivel de significancia  $< 0.05$ , aceptando la hipótesis alterna.
2. Los factores maternos asociados según sus dimensiones existen un predominio en los antecedentes maternos (89%), el consumo de alimentos ricos en hierro, la salud del niño en relación a los micronutrientes (91%), antecedentes nutricionales con el consumo de menestras y vegetales con un (83%) y cultural con un nivel de conocimiento medio (56%).
3. Se identificó que existe un alto índice de niños sin anemia conformado por el 83%, seguido de un 13% de niños con anemia leve y el 3% de niños con anemia moderada. Asimismo, se evidencio de ningún niño presento anemia presentó anemia severa.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Fomentar la realización de futuras investigación cuantitativos y/o cualitativos sobre nuevos hábitos alimenticios para prevenir la anemia ferropénica en niños.

Los personales de Enfermería de los centros de salud deberían abordar en los centros educativos mediante acciones educativas y demostrativas, relacionadas a la prevención y consecuencias de la anemia ferropénica en preescolares, mediante programas dirigidos a las madres de familia.

A los futuros investigadores, deben abordar más estudios asociados a la anemia, pero en distintos colegios pertenecientes de Trujillo, así podríamos ver si hay relación en los resultados realizados, y así el personal de salud realizaría estrategias de abordaje en prevención de esta enfermedad.



## REFERENCIAS

1. Rivera E. Conocimientos Y Prácticas Sobre Prevención De Anemia En Madres De Niños Menores De Tres Años, Que Acuden Al Centro De Salud San Fernando De Ate Vitarte, (Tesis De Licenciatura). Universidad Privada Norbert Wiener. Lima,2021. [Consultado El 11 De noviembre 2022]. Disponible en: [T061\\_77200430 T.Pdf \(Uwiener.Edu.Pe\)](T061_77200430_T.Pdf(Uwiener.Edu.Pe)).
2. Report of The Commission of Ending Childhood Obesity, World Health Organization,2016. Available from: <Http://Www.Who.Int/End-Childhood-Obesity/Final-Report/En/>.
3. Organización Mundial De La Salud; Prevalencia Mundial De La Anemia Y Número De Personas Afectadas ,2020. [Consultado 17 De Setiembre 2022]. Disponible en: [Https://Www.Who.Int/Es/Health-Topics/Anaemia#Tab=Tab\\_1](Https://Www.Who.Int/Es/Health-Topics/Anaemia#Tab=Tab_1).
4. Organización Mundial Del Comercio. Objetivos De Desarrollo Del Milenio De Las Naciones Unidas,2022. [Consultado 11 De Noviembre 2022]. Disponible en: [Https://Www.Wto.Org/Spanish/TheWto\\_S/Coher\\_S/Mdg\\_S/Mdgs\\_S.Htm](Https://Www.Wto.Org/Spanish/TheWto_S/Coher_S/Mdg_S/Mdgs_S.Htm).
5. Unicef Unidos Contra La Anemia Infantil,2019. Disponible en: <Https://Www.Mesadeconcertacion.Org.Pe/Storage/Documentos/2020-02-19/Publicacion-Anemia-2019-2.Pdf>
6. Programa Mundial De Alimentos. El Reto De La Anemia,2017. Disponible en: <Https://Es.Wfp.Org/Noticias/En-El-Dia-Mundial-De-La-Alimentacion-El-Pma-Resalta-El-Reto-De-La-Anemia-En-El-Peru> .
7. Ministerio De Salud Del Perú. ¿Cómo Afecta La Anemia Infantil En El Perú?, 2021 Disponible en: <Https://Www.Gob.Pe/Institucion/Minsa/Noticias/528478-Minsa-El-92-De-Menores-De-6-A-11-Meses-Con-Anemia-Iniciaron-Tratamiento-Con-Hierro>

8. Pelayo A., Mamani J. & Paredes R. Efectos Del Consumo De Alimentos En La Concentración De Hemoglobina Y El Riesgo De Anemia Infantil En El Perú,2018. Disponible en: <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/13654>
9. Paz O, Meza P. Una Mezcla Láctea Fortificada Con Hierro Y Zinc Mejora Los Niveles De Hemoglobina En Niños De 2 A 10 Años En Una Comunidad Andina En Perú: Ensayo Controlado Aleatorizado, Doble Ciego, 2021. Disponible en: [Http://Www.Scielo.Org.Pe/SciELO.Php?Script=Sci\\_Arttext&Pid=S2227-47312021000400009&Lang=Es](Http://Www.Scielo.Org.Pe/SciELO.Php?Script=Sci_Arttext&Pid=S2227-47312021000400009&Lang=Es)
10. Gaspar L, Figuero M, Carcelén G. Anemia En Madres Adolescentes Y Su Relación Con El Control Prenatal. Rev cubana pediatría.2022.Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v94n3/1561-3119-ped-94-03-e1931.pdf>
11. U.S. Department of Health and Human Services. Guía Breve Sobre La Anemia. Magazine National Heart Lung And Blood Institute,2020. Available from: [Https://Www.Nhlbi.Nih.Gov/Files/Docs/Public/Blood/Anemia-Inbrief\\_Yg\\_Sp.Pdf](Https://Www.Nhlbi.Nih.Gov/Files/Docs/Public/Blood/Anemia-Inbrief_Yg_Sp.Pdf)
12. Alvarado L, Guarín L, Cañón W. Adopción Del Rol Maternal De La Teorista Ramona Mercer Al Cuidado De Enfermería Binomio Madre-Hijo: Reporte De Caso En La Unidad Materno Infantil,2017.Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3595/359533178015.pdf>
13. Bravo S, Echeverre L. Cuidado Materno Para La Prevención De Anemia En Lactantes De Seis A Ocho Meses En Un Centro De Salud. Chiclayo,2020. (Tesis De Licenciatura). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Lambayeque (2021). Disponible en: [Https://Repositorio.Unprg.Edu.Pe/Bitstream/Handle/20.500.12893/9087/Bravo\\_Salazar\\_Sarita\\_Elizabeth\\_Y\\_Echeverre\\_Huaman\\_Leyla\\_Shary\\_Daniela.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y](Https://Repositorio.Unprg.Edu.Pe/Bitstream/Handle/20.500.12893/9087/Bravo_Salazar_Sarita_Elizabeth_Y_Echeverre_Huaman_Leyla_Shary_Daniela.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y).
14. Guevara I. Factores Asociados A Anemia En Niños Menores De Cinco Años Atendidos En El Centro De Salud Villa Hermosa, Distrito José Leonardo Ortiz,

- Chiclayo, 2019. (Tesis De Licenciatura). Universidad Señor De Sipán. Chiclayo,2019. Disponible en: [https://Repositorio.Uss.Edu.Pe/Bitstream/Handle/20.500.12802/6582/Zambrano%20Guevara%20Ingrid%20Vanessa\\_.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y](https://Repositorio.Uss.Edu.Pe/Bitstream/Handle/20.500.12802/6582/Zambrano%20Guevara%20Ingrid%20Vanessa_.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y)
15. Rodríguez L, Zambrano L. Relación Entre Los Niveles De Hemoglobina En Una Población Infantil De 9 A 36 Meses De Edad Y El Conocimiento Sobre El Uso De Los Micronutrientes En Polvo De Las Madres En Una Población Periurbana. (Tesis De Licenciatura). Universidad Peruana De Ciencias Aplicadas. Lima,2018. [Consultado 22 De Septiembre 2022]. Disponible en: [https://Repositorioacademico.Upc.Edu.Pe/Bitstream/Handle/10757/623033/Rodriguez\\_MTL.Pdf?Sequence=5&Isallowed=Y](https://Repositorioacademico.Upc.Edu.Pe/Bitstream/Handle/10757/623033/Rodriguez_MTL.Pdf?Sequence=5&Isallowed=Y)
16. López E. Prácticas De Alimentación Complementaria, Características Sociodemográficas Y Su Asociación Con Anemia En Niños Peruanos De 6-12 Meses. (Tesis De Licenciatura) Universidad Inca Garcilaso De La Vega. Lima,2018. [Consultado 11 De noviembre 2022]. Disponible en: [Prácticas De Alimentación Complementaria, Características Sociodemográficas Y Su Asociación Con Anemia En Niños Peruanos De 6-12 Meses | López-Huamanrayme | Revista Habanera De Ciencias Médicas \(Sld.Cu\).](#)
17. Viza B, Zegarra J. Niveles De Hemoglobina Y Anemia En Niños: Implicancias Para El Desarrollo De Las Funciones Ejecutivas. Universidad Nacional De San Agustín. Arequipa,2020. [Consultado 11 De noviembre 2022]. Disponible en: [Niveles De Hemoglobina Y Anemia En Niños: Implicancias Para El Desarrollo De Las Funciones Ejecutivas \(Senescyt.Gob.Ec\)](#)
18. Rosas K. Conocimiento De Las Madres Sobre Hábitos Alimentarios Y Relación Con La Incidencia De Anemia En Niños De Tres Años, Centro De Salud “San Martín De Porres”, Trujillo. (Tesis De Licenciatura). Universidad César Vallejo. Trujillo,2018. Disponible en: [Microsoft Word - ROSAS ARTEAGA KEYLA .Docx \(Ucv.Edu.Pe\).](#)

19. Kanchana M. Prevalence And Risk Factors Of Anemia In Under Five Year Old Children In Hospital. International Journal Of Contemporary Pediatrics,2018. Available from: [Http://D.Doi.Org/10.18203/2349-3291.Ijcp20180543](http://D.Doi.Org/10.18203/2349-3291.Ijcp20180543) .
20. Kumar S. The Descriptive Study Of Knowledge And Practices Regarding Prevention Of Nutritional Anemia Among Mothers Of Under-Five Children In Selected Rural Areas Of District Sirmour,2018. Available from: [\[PDF\] The Descriptive Study Of Knowledge And Practices Regarding Prevention Of Nutritional Anemia Among Mothers Of Under-Five Children In Selected Rural Areas Of District Sirmour, \(H.P\) | Semantic Scholar](#)
21. Anokye R. Perception Of Childhood Anaemia Among Mothers In Kumasi: A Quantitative Approach. Italian Journal Of Pediatrics. Italia,2018. Disponible en: [Https://Www.Ncbi.Nlm.Nih.Gov/Pmc/Articles/PMC6258271/Pdf/13052\\_2018\\_Article\\_588.Pdf](https://Www.Ncbi.Nlm.Nih.Gov/Pmc/Articles/PMC6258271/Pdf/13052_2018_Article_588.Pdf)
22. Rojas M. Relación De Anemia Y/O Desnutrición En Niños Que Asisten Y Los Que No Al Centro Infantil Del Buen Vivir “Dulce Hogar”,2018. [Consultado El 11 De noviembre De 2022]. Disponible en: [Relación De Anemia Y/O Desnutrición En Niños Que Asisten Y Los Que No Al Centro Infantil Del Buen Vivir “Dulce Hogar” | Semantic Scholar](#)
23. Gonçalves T. Prevalence And Factors Associated With Anemia In Children Enrolled In Daycare Centers: A Hierarchical Analysis,2017. Available from: [Scielo - Brasil - PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À ANEMIA EM CRIANÇAS DE CRECHES: UMA ANÁLISE HIERARQUIZADA PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À ANEMIA EM CRIANÇAS DE CRECHES: UMA ANÁLISE HIERARQUIZADA.](#)
24. Mautus R. Adoption During The Prenatal Period According To Ramona Mercer,2022.Disponible en : [Https://Revistamedica.Com/Papel-Enfermeria-Adopcion-Rol-Materno/](https://Revistamedica.Com/Papel-Enfermeria-Adopcion-Rol-Materno/)

25. Teoría De Enfermería: Adaptación Del Rol Materno Ramona Mercer, 2016. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962016000200009](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000200009)
26. Rodríguez G. Tipo De Vínculo Madre / Hijo Y Desarrollo Intelectual Sensorio Motriz En Niños De 6 A 15 Meses De Edad, 2016. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/180/18023203.pdf>
27. Lubios M. Texas Department of State Health Services. Maternal Risk Factors [Internet]. Texas.Gov, 2022. Available from: <https://www.dshs.texas.gov/hearhertx/risk-factors/>
28. Monteza G, Yahuana C, Arbieto L, Tarazona A, Cruz J. Factores Materno Infantiles Asociados A Anemia En Niños. Rev Cubana Pediatría, 2022). Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1605>
29. Moreno C, Mesa N, Pérez Z, Vargas D. Convertirse En Madre Durante La Adolescencia: Activación Del Rol Materno en el Control Prenatal. Rev, 2016. Disponible en: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/162>
30. Toro M, Barrios Z, Borré Y. Creencias Y Prácticas Culturales De Madres Adolescentes En El Cuidado De Sus Hijos Menores De 5 Años. Enferm. Glob, 2022. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S169561412022000300221&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412022000300221&lng=es).
31. Soyano, A, Gómez M. Participación Del Hierro En La Inmunidad Y Su Relación Con Las Infecciones. Archivos Latinoamericanos De Alimentación Y Nutrición, 2022. Disponible en: [Participación Del Hierro En La Inmunidad Y Su Relación Con Las Infecciones \(Alanrevista.Org\)](http://www.alanrevista.org/participacion-del-hierro-en-la-inmunidad-y-su-relacion-con-las-infecciones).
32. Vásquez A. Anemia Ferropénica En Niños Menores De Cinco Años. (Tesis De Licenciatura) Universidad Nacional De Itapúa. Paraguay , 2019. [Consultado 3

- De Noviembre 2022]. Disponible en: [Monografia-Lic-Ana-Vazquez.Pdf \(Bvsalud.Org\)](#)
33. Rufio A. Plan Nacional Para La Reducción Y Control De La Anemia Materno Infantil Y La Desnutrición Crónica Infantil En El Perú: Minsa, 2018. Disponible en: [Http://Bvs.Minsa.Gob.Pe/Local/MINSA/4189.Pdf](http://Bvs.Minsa.Gob.Pe/Local/MINSA/4189.Pdf)
34. Valencias L. Anemia En Niños: Consecuencias Y Acciones De Erradicación, MINSA, 2022. [Consultado 3 De Noviembre 2022]. Disponible en : [Anemia En Niños : Consecuencias Y Acciones De Erradicación \(Minedu.Gob.Pe\)](#)
35. Carios M. Suplementación Con Micronutrientes Para Niños De 6 A 35 Meses De Edad, 2017. Disponible en: [Https://Anemia.Ins.Gob.Pe/Suplementacion-Con-Micronutrientes-Para-Ninos-De-6-35-Meses-De-Edad](https://Anemia.Ins.Gob.Pe/Suplementacion-Con-Micronutrientes-Para-Ninos-De-6-35-Meses-De-Edad)
36. U.S. Department Of Health And Human Services. Guía Breve Sobre La Anemia. Magazine National Heart Lung And Blood Institute, 2020. Available from: [Https://www.Nhlbi.Nih.Gov/Files/Docs/Public/Blood/Anemia-Inbrief Yg Sp.Pdf](https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief_yg_sp.pdf)
37. Iron. Deficiency In Children: Prevention Tips For Parents [Internet]. Mayo Clinic, 2022. Available from: [Https://www.Mayoclinic.Org/Healthy-Lifestyle/Childrens-Health/In-Depth/Iron-Deficiency/Art-20045634](https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/childrens-health/in-depth/iron-deficiency/art-20045634)
38. López E, Atamari N, Mestas A. Lactancia Materna Exclusiva Prolongada Contribuye A La Anemia En Niños Menores De 5 Años De Hogares Indígenas Del Perú. An. Fac. Med, 2016. Disponible en: [Http://www.Scielo.Org.Pe/Scielo.Php?Script=Sci Arttext&Pid=S1025-55832016000100013&Lng=Es.](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832016000100013&lng=es)
39. Bravo E. La Anemia Y El Desarrollo Psicomotor En Niños De 2 A 5 Años De Un Colegio Del Distrito De La Victoria; Lima, 2019. [Consultado 22 De septiembre, 2022]. Disponible en: [Https://Cybertesis.Unmsm.Edu.Pe/Handle/20.500.12672/15607](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/15607)

40. Ministerio De Salud. Guía De Práctica Clínica Para El Diagnóstico Y Tratamiento De La Anemia Por Deficiencia De Hierro En Niñas, Niños Y Adolescentes En Establecimientos De Salud Del Primer Nivel De Atención. Perú; 2016. Disponible en: <Http://Bvs.Minsa.Gob.Pe/Local/MINSA/3932.Pdf>
41. Default Stanford Medicine Children's health. Stanfordchildrens.Org,2022. Available from: [Https://Www.Stanfordchildrens.Org/Es/Topic/Default?Id=Hemoglobin-167Hemoglobin\\_ES](Https://Www.Stanfordchildrens.Org/Es/Topic/Default?Id=Hemoglobin-167Hemoglobin_ES)
42. Concytec, Memoria Institucional Concytec,2018. [Consultado 29 De noviembre,2022]. Available from: [Descripción: Memoria Institucional CONCYTEC 2018 \(Lareferencia.Info\)](#).
43. Texas Department Of State Health Services. Maternal Risk Factors [Internet]. Texas.Gov. Available from: <Https://Www.Dshs.Texas.Gov/Hearhertx/Risk-Factors/>
44. Hernández R, Fernández C, Baptista I. Metodología de la investigación (en línea) 5ª edición. México. 2016. Disponible en: [https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_-\\_roberto\\_hernandez\\_sampieri.pdf](https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf)
45. Jara F. Anemia tema pendiente en el Perú. Revista Chicago. 2017; IV (14). Disponible en: <https://www.chicagotribune.com/hoy/ct-hoy-alfrente-peru-desnutricion-20181001-story.html>
46. Herrera E. Factores Maternos y su Relación con el Estado Nutricional del Preescolar de la I.E.I. 001 Santa Rita de Casia - Tumbes, 2016 tesis de pregrado, Universidad Nacional de Tumbes. [Internet] 2021 [acceso 2023] disponible en: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/49>
47. Tapia J. Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad de la Microred de Francisco Bolognesi. Arequipa. Editor:

Universidad Nacional [Tesis de Licenciatura], 2019 [acceso 2023] disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/71d3f381-7d6a-449f-a1d1-9638f423af07>



## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de operacionalización

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Factores asociados	Los factores maternos son los elementos que contribuyen al cuidado de los hijos, por parte de la madre.	El cuestionario elaborado por las autoras para evaluar el factor que asocia a la anemia cuenta con 3 dimensiones: Los factores de salud, factores nutricionales y factores culturales.	Antecedentes de la madre	Control prenatal	Ordinal y Nominal
				Anemia durante el embarazo	
				Consumo de ácido fólico Alimentos ricos en hierro	
			Salud del niño	Asistencia CRED	
				Vacunas	
				Micronutrientes	
			Antecedentes Nutricionales	Lactancia materna exclusiva	
				Alimentación complementaria	
				Consejería nutricional	
				Consumo de carnes Consumo de menestras y vegetales	
			Culturales	Nivel Bajo: 0 – 4 puntos. Nivel Medio: 5 – 8 puntos Nivel alto: 9 – 10 puntos	

Nivel de hemoglobina	La hemoglobina es un componente principal de la sangre encargada de transportar el oxígeno hacia los pulmones con la finalidad de realizar el intercambio gaseoso, la cantidad de sangre funciona en relación a la edad de cada niño.	Determinación si presenta anemia o sin anemia a los preescolares, a través de la cantidad de hemoglobina que se obtiene del examen de laboratorio, que se aplicó a cada preescolar para obtener el nivel de hemoglobina según los valores estándar. Cuenta con 2 dimensiones: Sin anemia y con anemia.	Sin Anemia	≥11.0 g/dl	Intervalo
			Con Anemia	Anemia Leve: 10.0 g/dl – 10.9 g/dl Anemia moderada: 7.0 g/dl – 9.9 g/dl Anemia severa: <7.0 g/dl	

## **Anexo 2: Instrumento de recolección de datos**

### **CUESTIONARIO: FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL ALTO TRUJILLO, 2023**

**Elaborado por:** Rodríguez Villalobos Leydi y Narro Aliaga Leislle Malena  
Katherine.

#### **INSTRUCCIONES:**

Lea detenidamente cada una de las preguntas del presente cuestionario y encierre en un círculo o marque con una equis (X) la respuesta que considere correcta, solicito que responda con veracidad, agradeciendo de antemano su colaboración.

#### **I. DATOS GENERALES**

1. Edad de la madre: \_\_\_\_\_
2. Grado de Instrucción: \_\_\_\_\_
3. Número de hijos: \_\_\_\_\_

#### **FACTORES ASOCIADOS**

#### **II. ANTECEDENTES DE LA MADRE**

1. ¿Cumplió con los controles prenatales?
  - a) Si
  - b) No
2. ¿Tuvo anemia durante el embarazo?
  - a) SI
  - b) NO
3. Recibió hierro y ácido fólico durante el embarazo.
  - a) Si
  - b) No
4. Consumió alimentos ricos en hierro durante el embarazo.
  - a) Si
  - b) No

### **III. SALUD DEL NIÑO**

5. El niño cumple con sus controles de Crecimiento y desarrollo
  - a) Si
  - b) No
6. El niño cumple con el esquema de inmunización establecida
  - a) Si
  - b) No
7. El Niño está recibiendo micronutrientes.
  - a) Si
  - b) No

### **IV. ANTECEDENTES NUTRICIONALES**

8. Recibió lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses.
  - a) Si
  - b) No
9. Brindo alimentación complementaria a los 6 meses.
  - a) Si
  - b) No
10. Recibió conseguiría de alimentación complementaria.
  - a) Si
  - b) No
11. ¿consume alguno de estos alimentos? (pescado, vísceras, carnes rojas)
  - a) Si
  - b) no
12. ¿Consume alguno de estos alimentos? (menestras, espinacas, acelga)
  - a) SI
  - b) NO

### **V. CULTURAL**

13. ¿Qué es para Ud. la anemia?

- a) Disminución de la hemoglobina
  - b) Aumento de hemoglobina
  - c) Problemas en el corazón
14. ¿Por qué un niño llega a tener anemia?
- a) Porque no come alimentos ricos en hierro
  - b) Porque no toma leche materna
  - c) Porque duerme mucho
15. ¿Qué consecuencias puede ocasionar la anemia en su niño?
- a) Muerte
  - b) Retraso en su desarrollo
  - c) Pérdida en su visión
16. ¿Cuáles son las características de un niño con anemia?
- a) Tos
  - b) Náuseas, vómitos
  - c) Cansancio, sueño, palidez
17. ¿Cómo se diagnostica la anemia?
- a) Examen de sangre
  - b) Examen de orina
  - c) Examen clínico
18. ¿Cuál es la medicina que sirve para el tratamiento de la anemia?
- a) Sulfato ferroso
  - b) Multimicronutrientes
  - c) Vitamina A
19. ¿Qué es el hierro?
- a) Es un mineral
  - b) Es una proteína
  - c) Es una vitamina
20. ¿Qué alimentos son ricos en hierro?
- a) Café, fideos, arroz
  - b) Vísceras, carnes y menestras
  - c) Naranja, papaya, pan

21. ¿Qué alimentos ayudan a que nuestro cuerpo absorba el hierro?

- a) Alimentos ricos en vitamina C
- b) Leche
- c) Grasas

22. ¿Qué alimentos o bebidas impiden que se absorba el hierro?

- a) Cítricos
- b) Café, te

**Anexo 03: Clasificación de los resultados de la norma técnica del ministerio de salud**

Clasificación	Valores
No anemia	≥ 11.0 g/dl
Anemia leve	10.0 – 10.9 g/dl
Anemia moderada	7.0 – 9.9 g/dl
Anemia severa	< 7.0 g/dl

Sujeto	Hgb	Categoría	VALOR
51	10.5	L	1
52	11	NA	0
53	12	NA	0
54	13	NA	0
55	9.5	M	2
56	10.1	L	1
57	13	NA	0
58	12	NA	0
59	12.9	NA	0
510	13.5	NA	0
511	11.2	NA	0
512	9	M	2
513	10.5	L	1
514	10.6	L	1
515	10.3	L	1
516	11	NA	0
517	12.8	NA	0
518	12.9	NA	0
519	14	NA	0
520	12	NA	0
521	11	NA	0
522	12	NA	0
523	12	NA	0
524	12	NA	0
525	12	NA	0
526	12	NA	0
527	10.6	L	1
528	11.1	NA	0
529	12	NA	0
530	14	NA	0
531	15	NA	0
532	16	NA	0
533	11.8	NA	0
534	11.2	NA	0
535	8	M	2
536	10.5	L	1
537	11	NA	0
538	10.3	L	1
539	13	NA	0
540	12.8	NA	0
541	12.9	NA	0
542	14	NA	0
543	13	NA	0
544	12.5	NA	0
545	12.8	NA	0
546	13.1	NA	0
547	13.4	NA	0
548	11.2	NA	0
549	10.9	L	1
550	12.1	NA	0
551	11	NA	0
552	14	NA	0
553	15	NA	0
554	12.1	NA	0
555	13.5	NA	0
556	12	NA	0
557	12	NA	0
558	12	NA	0
559	14	NA	0
560	15	NA	0
561	16	NA	0
562	11.2	NA	0
563	10.9	L	1
564	12.1	NA	0
565	11	NA	0
566	14	NA	0
567	15	NA	0
568	12.1	NA	0
569	11.2	NA	0
570	10.9	L	1
571	12.1	NA	0
572	11	NA	0
573	14	NA	0
574	15	NA	0
575	12.1	NA	0
576	13.5	NA	0
577	12	NA	0
578	12	NA	0
579	11.2	NA	0
580	10.9	L	1
581	12.1	NA	0
582	11	NA	0
583	14	NA	0
584	15	NA	0
585	12.1	NA	0
586	12	NA	0
587	14	NA	0
588	15	NA	0
589	16	NA	0
590	13	NA	0

## **Anexo 04: Consentimiento Informado**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Título de la investigación:” Factores asociados al nivel de hemoglobina en niños de una institución Educativa del Alto Trujillo,2023.”

Investigador (a) (es): Leislíe Malena Katherine Narro Aliaga y Leidy Rodríguez Villalobos.

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Factores asociados al nivel de hemoglobina en niños de una Institución Educativa del Alto Trujillo,2023”, cuyo objetivo es determinar la relación entre los factores maternos y el nivel de hemoglobina de los preescolares de la institución Educativa del Alto Trujillo.

Esta investigación es desarrollada por estudiantes de pre grado de la carrera profesional de Enfermería, de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución Educativa n° 2029” Adita Zannier de Murgia” del Alto Trujillo.

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

Se realizará una encuesta donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “Factores asociados al nivel de hemoglobina en niños de una Institución Educativa del Alto Trujillo,2023”.

1. Esta encuesta tendrá un tiempo aproximado de 20 minutos y se realizará en el ambiente de la institución educativa del Alto Trujillo, Las respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.



## ANEXO 5: Constancia de autorización



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 2029  
"ADITA ZANNIER DE MURGIA"**



**"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"**

**LA DIRECTORA DE LA I.E. N° 2029 "ADITA ZANNIER DE MURGIA"  
DEL DISTRITO DE EL PORVENIR DEJA:**

### **CONSTANCIA**

Que, las Srtas. LEISLIE MALENA KATHERINE NARRO ALIAGA y LEYDI RODRÍGUEZ VILLALOBOS, alumnas de la facultad de Ciencias de la Salud de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad César Vallejo, ha presentado el proyecto de investigación titulado: "FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN PREESCOLARES DEL ALTO TRUJILLO – 2023", para ser desarrollado en nuestra Institución Educativa.

El indicado Proyecto de Investigación ha sido revisado y aprobado por el Comité de Condiciones Operativas de la I.E. N° 2029 "ADITA ZANNIER DE MURGIA"

Se otorga la presente constancia a las interesadas para los fines que estimen convenientes.

El Porvenir, 10 de abril de 2023.

  
  
Silvia E. Asmat Ruiz  
Directora (e)

## Anexo 6: Validación de instrumento por juicio de expertos

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ENFERMERÍA

---

### **INSTRUMENTO PARA EVALUACIÓN DE VALIDAD DE CONTENIDO** **INSTRUMENTO DE FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL NIVEL DE** **HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL ALTO** **TRUJILLO, 2023**

#### **I. INFORMACION GENERAL**

Para evaluar la relevancia/representatividad de la propuesta del instrumento de factores maternos asociados al nivel de hemoglobina en niños de una institución educativa del alto Trujillo, 2023, utilizaremos una escala de tipo

Likert con puntuación de uno a cuatro como sigue:

- 1 = no relevante o no representativo
- 2 = ítem necesita de grande revisión para ser representativo
- 3 = ítem necesita de pequeña revisión para ser representativo
- 4 = ítem relevante o representativo

Usted deberá hacer:

- Atribuir una puntuación para cada pregunta y conjunto de respuestas, actitud y check list en relación a su relevancia/representatividad con un X.

## EVALUACIÓN DE CONTENIDO POR EXPERTOS

Sr. (a) Lic. Milagros del Rosario Moreno Meza.....

Es grato dirigimos a Usted, para solicitar su valiosa colaboración como experto para validar el cuestionario anexo, el cual será aplicado en la investigación FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN PREEESCOLARES DEL ALTO TRUJILLO, 2023. La investigación será de tipo básica, con diseño no experimental, retrospectivo y descriptivo.

El instrumento tiene como finalidad recoger información directa que permita responder a los siguientes objetivos de la investigación:

### Objetivo principal

- Determinar la relación entre los factores maternos y el nivel de hemoglobina de los preescolares de una Institución Educativa del Alto Trujillo, 2023

### Objetivos específicos

- Identificar los factores maternos en los preescolares de una institución educativa del Alto Trujillo, 2023
- Identificar el nivel de hemoglobina en los preescolares de una Institución Educativa del Alto Trujillo, 2023.

Le agradecemos cualquier sugerencia relativa a claridad, pertinencia y relevancia u otro aspecto que se considere importante para mejorar el mismo.

Gracias

**Lesly Malena Katherine Narro Aliaga y Leidy Rodríguez Villalobos**

**Adjuntamos:** Matriz de operacionalización de la variable

**MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE**

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable Independiente: Factores asociados	Los factores maternos son los elementos que contribuyen al cuidado de los hijos, por parte de la madre.	El cuestionario para evaluar el factor que asocia a la anemia cuenta con 3 dimensiones: Los factores de salud, factores nutricionales y factores culturales.	Factores de salud	Cumplimiento de controles de CRED	Nominal
				Cumplimiento de inmunizaciones	
				Consumo de micronutrientes	
				Controles prenatales de la madre	
				Anemia durante el embarazo	
			Factores Nutricionales	Consumo de leche materna	
				Alimentación complementaria	
				Sesiones demostrativas	
				Consumo de alimentos ricos en hierro	
			Factores Culturales	Grado de instrucción de la madre	
Nivel de conocimiento en salud y nutrición					

**I. VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

**A. DATOS INFORMATIVOS DEL PARTICIPANTE**

1. Nombre
2. Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )
3. Edad:
4. Nivel académico:
  - a) Licenciado
  - b) Especialista en \_\_\_\_\_
  - c) Maestría en \_\_\_\_\_
  - d) Doctorado en \_\_\_\_\_
  - e) Postdoctorado en \_\_\_\_\_
5. Tiempo de actuación profesional: \_\_\_\_\_
6. Área de actuación: \_\_\_\_\_
7. Actúa en la docencia: si ( ) no ( )
8. Cual institución: \_\_\_\_\_
9. Cual área:
  - a) Instituto
  - b) Pregrado
  - c) Especialización
  - d) Post-grado

**B. INSTRUMENTOS A VALIDAR**

**INSTRUMENTO N° 1:**



**INSTRUMENTO PARA EVALUACIÓN DE VALIDAD DE CONTENIDO**  
**INSTRUMENTO DE FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL NIVEL DE**  
**HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL ALTO**  
**TRUJILLO, 2023**

**I. INFORMACION GENERAL**

Para evaluar la relevancia/representatividad de la propuesta del instrumento de factores maternos asociados al nivel de hemoglobina en niños de una institución educativa del alto Trujillo, 2023, utilizaremos una escala de tipo Likert con puntuación de uno a cuatro como sigue:

- 1 = no relevante o no representativo
- 2 = ítem necesita de grande revisión para ser representativo
- 3 = ítem necesita de pequeña revisión para ser representativo
- 4 = ítem relevante o representativo

Usted deberá hacer:

- Atribuir una puntuación para cada pregunta y conjunto de respuestas, actitud y check list en relación a su relevancia/representatividad con un X.

**II. CONTENIDO**

**INSTRUMENTO DE FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL ALTO TRUJILLO, 2023**

<b>Leyenda para la evaluación</b>			
1 – No relevante o no representativo	2 - ítem necesita de grande revisión para ser representativo	3 = ítem necesita de pequeña revisión para ser representativo	4 = ítem relevante o representativo

	1	2	3	4	Observaciones
<b>DATOS GENERALES</b>					
1. Edad de la madre					
2. Grado de instrucción					
3. Número de hijos					
<b>FACTORES DE LA MADRE</b>					
¿Cumplió con los controles prenatales? Si ( ) No ( )					
¿Tuvo anemia durante el embarazo? Si ( ) No ( )					
Recibió hierro y ácido fólico durante el embarazo. Si ( ) No ( )					
Consumió alimentos ricos en hierro durante el embarazo. Si ( ) No ( )					
<b>FACTORES DE SALUD DEL NIÑO</b>					
El niño cumple con sus controles de Crecimiento y desarrollo Si ( ) No ( )					

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ENFERMERÍA

El niño cumple con el esquema de inmunización establecida Si ( ) No ( )					
El Niño está recibiendo micronutrientes Si ( ) No ( )					
<b>FACTORES NUTRICIONALES</b>					
Recibió lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses. Si ( ) No ( )					
Brindo alimentación complementaria a los 6 meses. Si ( ) No ( )					
Recibió conseguiría de alimentación complementaria. Si ( ) No ( )					
¿Cuántas veces a la semana consume alguno de estos alimentos? (pescado, vísceras, carnes rojas) Suficiente ( ) Insuficiente ( )					
¿Cuántas veces a la semana consume alguno de estos alimentos? (menstras, espinacas, acelga) Suficiente ( ) Insuficiente ( )					
<b>FACTORES CULTURALES: CONOCIMIENTO EN SALUD Y NUTRICIÓN DE LA MADRE</b>					
¿Qué es para Ud. la anemia? a) Disminución de la hemoglobina b) Aumento de hemoglobina c) Problemas en el corazón					
¿Por qué un niño llega a tener anemia? a) Porque no come alimentos ricos en hierro b) Porque no toma leche materna c) Porque duerme mucho					
¿Qué consecuencias puede ocasionar la anemia en su niño? a) Muerte b) Retraso en su desarrollo c) Perdida en su visión					
¿Cuáles son las características de un niño con anemia?					



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 ESCUELA DE ENFERMERÍA

a) Tos b) Náuseas, vómitos c) Cansancio, sueño, palidez					
¿Cómo se diagnostica la anemia? a) Examen de sangre b) Examen de orina c) Examen clínico					
¿Cuál es la medicina que sirve para el tratamiento de la anemia? a) Sulfato ferroso b) Multimicronutrientes c) Vitamina A					
¿Qué es el hierro? a) Es un mineral b) Es una proteína c) Es una vitamina					
¿Qué alimentos son ricos en hierro? a) Café, fideos, arroz b) Vísceras, carnes y menestras c) Naranja, papaya, pan					
¿Qué alimentos ayudan a que nuestro cuerpo absorba el hierro? a) Alimentos ricos en vitamina C b) Leche c) Grasas					
¿Qué alimentos o bebidas impiden que se absorba el hierro? a) Cítricos b) Café, te					

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

Favorable	X
Debe Mejorar	
No Favorable	

  
-----  
Milagros Moreno Meza  
LIC. EN ENFERMERÍA  
C.E.P. 50111

### EVALUACIÓN DE CONTENIDO POR EXPERTOS

Sr. (a) M<sup>te</sup> Aleida Natali Noño Vera Lopez

Es grato dirigirnos a Usted, para solicitar su valiosa colaboración como experto para validar el cuestionario anexo, el cual será aplicado en la investigación FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN PREEESCOLARES DEL ALTO TRUJILLO, 2023. La investigación será de tipo básica, con diseño no experimental, retrospectivo y descriptivo.

El instrumento tiene como finalidad recoger información directa que permita responder a los siguientes objetivos de la investigación:

#### **Objetivo principal**

- Determinar la relación entre los factores maternos y el nivel de hemoglobina de los preescolares de una Institución Educativa del Alto Trujillo, 2023

#### **Objetivos específicos**

- Identificar los factores maternos en los preescolares de una institución educativa del Alto Trujillo, 2023
- Identificar el nivel de hemoglobina en los preescolares de una Institución Educativa del Alto Trujillo, 2023.

Le agradecemos cualquier sugerencia relativa a claridad, pertinencia y relevancia u otro aspecto que se considere importante para mejorar el mismo.

Gracias

**Lesly Malena Katherine Narro Aliaga y Leidy Rodríguez Villalobos**

**Adjuntamos:** Matriz de operacionalización de la variable

**MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE**

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable Independiente: Factores asociados	Los factores maternos son los elementos que contribuyen al cuidado de los hijos, por parte de la madre.	El cuestionario para evaluar el factor que asocia a la anemia cuenta con 3 dimensiones: Los factores de salud, factores nutricionales y factores culturales.	Factores de salud	Cumplimiento de controles de CRED	Nominal
				Cumplimiento de inmunizaciones	
				Consumo de micronutrientes	
				Controles prenatales de la madre	
				Anemia durante el embarazo	
			Factores Nutricionales	Consumo de leche materna	
				Alimentación complementaria	
				Sesiones demostrativas	
				Consumo de alimentos ricos en hierro	
			Factores Culturales	Grado de instrucción de la madre	
				Nivel de conocimiento en salud y nutrición	

**I. VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

**A. DATOS INFORMATIVOS DEL PARTICIPANTE**

1. Nombre
2. Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )
3. Edad:
4. Nivel académico:
  - a) Licenciado
  - b) Especialista en \_\_\_\_\_
  - c) Maestría en \_\_\_\_\_
  - d) Doctorado en \_\_\_\_\_
  - e) Postdoctorado en \_\_\_\_\_
5. Tiempo de actuación profesional: \_\_\_\_\_
6. Área de actuación: \_\_\_\_\_
7. Actúa en la docencia: si ( ) no ( )
8. Cual institución: \_\_\_\_\_
9. Cual área:
  - a) Instituto
  - b) Pregrado
  - c) Especialización
  - d) Post-grado

## B. INSTRUMENTOS A VALIDAR

### INSTRUMENTO N° 1:

**INSTRUMENTO PARA EVALUACIÓN DE VALIDAD DE CONTENIDO**  
**INSTRUMENTO DE FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL NIVEL DE**  
**HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL ALTO**  
**TRUJILLO, 2023**

**I. INFORMACION GENERAL**

Para evaluar la relevancia/representatividad de la propuesta del instrumento de factores maternos asociados al nivel de hemoglobina en niños de una institución educativa del alto Trujillo, 2023, utilizaremos una escala de tipo Likert con puntuación de uno a cuatro como sigue:

1 = no relevante o no representativo

2 = ítem necesita de grande revisión para ser representativo

3 = ítem necesita de pequeña revisión para ser representativo

4 = ítem relevante o representativo

Usted deberá hacer:

- Atribuir una puntuación para cada pregunta y conjunto de respuestas, actitud y check list en relación a su relevancia/representatividad con un X.



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 ESCUELA DE ENFERMERÍA

**II. CONTENIDO**

**INSTRUMENTO DE FACTORES MATERNO ASOCIADOS AL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL ALTO TRUJILLO, 2023**

<b>Leyenda para la evaluación</b>			
1 – No relevante o no representativo	2 - ítem necesita de grande revisión para ser representativo	3 = ítem necesita de pequeña revisión para ser representativo	4 = ítem relevante o representativo

	1	2	3	4	Observaciones
<b>DATOS GENERALES</b>					
1. Edad de la madre					
2. Grado de instrucción					
3. Número de hijos					
<b>FACTORES DE LA MADRE</b>					
¿Cumplió con los controles prenatales? Si ( ) No ( )					
¿Tuvo anemia durante el embarazo? Si ( ) No ( )					
Recibió hierro y ácido fólico durante el embarazo. Si ( ) No ( )					
Consumió alimentos ricos en hierro durante el embarazo. Si ( ) No ( )					
<b>FACTORES DE SALUD DEL NIÑO</b>					
El niño cumple con sus controles de Crecimiento y desarrollo Si ( ) No ( )					

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ENFERMERÍA

El niño cumple con el esquema de inmunización establecida Si ( ) No ( )					
El Niño está recibiendo micronutrientes Si ( ) No ( )					
<b>FACTORES NUTRICIONALES</b>					
Recibió lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses. Si ( ) No ( )					
Brindo alimentación complementaria a los 6 meses. Si ( ) No ( )					
Recibió consejería de alimentación complementaria. Si ( ) No ( )					
¿Cuántas veces a la semana consume alguno de estos alimentos? (pescado, vísceras, carnes rojas) Suficiente ( ) Insuficiente ( )					
¿Cuántas veces a la semana consume alguno de estos alimentos? (menestras, espinacas, acelga) Suficiente ( ) Insuficiente ( )					
<b>FACTORES CULTURALES: CONOCIMIENTO EN SALUD Y NUTRICIÓN DE LA MADRE</b>					
¿Qué es para Ud. la anemia? a) Disminución de la hemoglobina b) Aumento de hemoglobina c) Problemas en el corazón					
¿Por qué un niño llega a tener anemia? a) Porque no come alimentos ricos en hierro b) Porque no toma leche materna c) Porque duerme mucho					
¿Qué consecuencias puede ocasionar la anemia en su niño? a) Muerte b) Retraso en su desarrollo c) Perdida en su visión					
¿Cuáles son las características de un niño con anemia?					



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ENFERMERÍA

<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tos</li> <li>b) Náuseas, vómitos</li> <li>c) Cansancio, sueño, palidez</li> </ul>					
¿Cómo se diagnostica la anemia? <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Examen de sangre</li> <li>b) Examen de orina</li> <li>c) Examen clínico</li> </ul>					
¿Cuál es la medicina que sirve para el tratamiento de la anemia? <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sulfato ferroso</li> <li>b) Multimicronutrientes</li> <li>c) Vitamina A</li> </ul>					
¿Qué es el hierro? <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Es un mineral</li> <li>b) Es una proteína</li> <li>c) Es una vitamina</li> </ul>					
¿Qué alimentos son ricos en hierro? <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Café, fideos, arroz</li> <li>b) Vísceras, carnes y menestras</li> <li>c) Naranja, papaya, pan</li> </ul>					
¿Qué alimentos ayudan a que nuestro cuerpo absorba el hierro? <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Alimentos ricos en vitamina C</li> <li>b) Leche</li> <li>c) Grasas</li> </ul>					
¿Qué alimentos o bebidas impiden que se absorba el hierro? <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Cítricos</li> <li>b) Café, te</li> </ul>					

III: RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

Favorable	X
Debe Mejorar	
No Favorable	

  
Alcida Natali Sandoval Lopez  
LIC. EN ENFERMERIA  
C.E.P. N° 00700

## EVALUACIÓN DE CONTENIDO POR EXPERTOS

Sr. (a) Lic. Patricia Mumbel Grados Becerra

Es grato dirigirnos a Usted, para solicitar su valiosa colaboración como experto para validar el cuestionario anexo, el cual será aplicado en la investigación FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN PREEESCOLARES DEL ALTO TRUJILLO, 2023. La investigación será de tipo básica, con diseño no experimental, retrospectivo y descriptivo.

El instrumento tiene como finalidad recoger información directa que permita responder a los siguientes objetivos de la investigación:

### Objetivo principal

- Determinar la relación entre los factores maternos y el nivel de hemoglobina de los preescolares de una Institución Educativa del Alto Trujillo, 2023

### Objetivos específicos

- Identificar los factores maternos en los preescolares de una institución educativa del Alto Trujillo, 2023
- Identificar el nivel de hemoglobina en los preescolares de una Institución Educativa del Alto Trujillo, 2023.

Le agradecemos cualquier sugerencia relativa a claridad, pertinencia y relevancia u otro aspecto que se considere importante para mejorar el mismo.

Gracias

**Lesly Malena Katherine Narro Aliaga y Leidy Rodríguez Villalobos**

**Adjuntamos:** Matriz de operacionalización de la variable

**MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE**

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable Independiente: Factores asociados	Los factores maternos son los elementos que contribuyen al cuidado de los hijos, por parte de la madre.	El cuestionario para evaluar el factor que asocia a la anemia cuenta con 3 dimensiones: Los factores de salud, factores nutricionales y factores culturales.	Factores de salud	Cumplimiento de controles de CRED	Nominal
				Cumplimiento de inmunizaciones	
				Consumo de micronutrientes	
				Controles prenatales de la madre	
				Anemia durante el embarazo	
			Factores Nutricionales	Consumo de leche materna	
				Alimentación complementaria	
				Sesiones demostrativas	
				Consumo de alimentos ricos en hierro	
			Factores Culturales	Grado de instrucción de la madre	
Nivel de conocimiento en salud y nutrición					

**I. VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

**A. DATOS INFORMATIVOS DEL PARTICIPANTE**

1. Nombre
2. Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )
3. Edad:
4. Nivel académico:
  - a) Licenciado
  - b) Especialista en \_\_\_\_\_
  - c) Maestría en \_\_\_\_\_
  - d) Doctorado en \_\_\_\_\_
  - e) Postdoctorado en \_\_\_\_\_
5. Tiempo de actuación profesional: \_\_\_\_\_
6. Área de actuación: \_\_\_\_\_
7. Actúa en la docencia: si ( ) no ( )
8. Cual institución: \_\_\_\_\_
9. Cual área:
  - a) Instituto
  - b) Pregrado
  - c) Especialización
  - d) Post-grado

## B. INSTRUMENTOS A VALIDAR

### INSTRUMENTO N° 1:

**INSTRUMENTO PARA EVALUACIÓN DE VALIDAD DE CONTENIDO**  
**INSTRUMENTO DE FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL NIVEL DE**  
**HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL ALTO**  
**TRUJILLO, 2023**

**I. INFORMACION GENERAL**

Para evaluar la relevancia/representatividad de la propuesta del instrumento de factores maternos asociados al nivel de hemoglobina en niños de una institución educativa del alto Trujillo, 2023, utilizaremos una escala de tipo Likert con puntuación de uno a cuatro como sigue:

- 1 = no relevante o no representativo
- 2 = ítem necesita de grande revisión para ser representativo
- 3 = ítem necesita de pequeña revisión para ser representativo
- 4 = ítem relevante o representativo

Usted deberá hacer:

- Atribuir una puntuación para cada pregunta y conjunto de respuestas, actitud y check list en relación a su relevancia/representatividad con un X.



**II. CONTENIDO**

**INSTRUMENTO DE FACTORES MATERNS ASOCIADOS AL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL ALTO TRUJILLO, 2023**

<b>Leyenda para la evaluación</b>			
1 – No relevante o no representativo	2 - ítem necesita de grande revisión para ser representativo	3 = ítem necesita de pequeña revisión para ser representativo	4 = ítem relevante o representativo

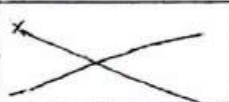
	1	2	3	4	Observaciones
<b>DATOS GENERALES</b>					
1. Edad de la madre					
2. Grado de instrucción					
3. Número de hijos					
<b>FACTORES DE LA MADRE</b>					
¿Cumplió con los controles prenatales? Si ( ) No ( )					
¿Tuvo anemia durante el embarazo? Si ( ) No ( )					
Recibió hierro y ácido fólico durante el embarazo. Si ( ) No ( )					
Consumió alimentos ricos en hierro durante el embarazo. Si ( ) No ( )					
<b>FACTORES DE SALUD DEL NIÑO</b>					
El niño cumple con sus controles de Crecimiento y desarrollo Si ( ) No ( )					

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 ESCUELA DE ENFERMERÍA

El niño cumple con el esquema de inmunización establecida Si ( ) No ( )					
El Niño está recibiendo micronutrientes Si ( ) No ( )					
<b>FACTORES NUTRICIONALES</b>					
Recibió lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses. Si ( ) No ( )					
Brindo alimentación complementaria a los 6 meses. Si ( ) No ( )					
Recibió consejería de alimentación complementaria. Si ( ) No ( )					
¿Cuántas veces a la semana consume alguno de estos alimentos? (pescado, vísceras, carnes rojas) Suficiente ( ) Insuficiente ( )					
¿Cuántas veces a la semana consume alguno de estos alimentos? (menestras, espinacas, acelga) Suficiente ( ) Insuficiente ( )					
<b>FACTORES CULTURALES: CONOCIMIENTO EN SALUD Y NUTRICIÓN DE LA MADRE</b>					
¿Qué es para Ud. la anemia? a) Disminución de la hemoglobina b) Aumento de hemoglobina c) Problemas en el corazón					
¿Por qué un niño llega a tener anemia? a) Porque no come alimentos ricos en hierro b) Porque no toma leche materna c) Porque duerme mucho					
¿Qué consecuencias puede ocasionar la anemia en su niño? a) Muerte b) Retraso en su desarrollo c) Perdida en su visión					
¿Cuáles son las características de un niño con anemia?					



III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

Favorable	
Debe Mejorar	
No Favorable	

  
Patricia M. Grados Becerra  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA  
CEP 63936  
Ministerio de Salud - HACY

## Anexo 7: Instrumentos a validar

### VALIDACIÓN CON V DE AIKEN

ITEM A CALIFICAR	CLASIFICACIÓN DE LOS JUECES			PROMEDIO	V aiken
	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3		
1	3	4	4	3.7	0.89
2	4	3	4	3.7	0.89
3	4	3	4	3.7	0.89
4	3	4	4	3.7	0.89
5	4	4	3	3.7	0.89
6	3	4	4	3.7	0.89
7	4	4	4	4	1
8	4	3	4	3.7	0.89
9	4	4	4	4	1
10	3	4	4	3.7	0.89
11	4	4	4	4	1
12	3	4	3	3.3	0.78
13	4	4	4	4	1
14	4	4	3	3.7	0.89
15	4	4	4	4	1
16	4	3	4	3.7	0.89
17	4	4	4	4	1
18	4	4	4	4	1
19	3	4	4	3.7	0.89
20	4	3	4	3.7	0.89
21	3	4	4	3.7	0.89
22	4	4	3	3.7	0.89
23	4	3	4	3.7	0.89
24	3	4	4	3.7	0.89
25	4	4	3	3.7	0.89
				V de Aiken Glob:	0.916

Fórmula para calcular V de Aiken

$$V = \frac{\bar{X} - l}{k}$$

$\bar{X}$  Promedio de la calificación de los jueces expertos

$l$  Es el valor mínimo en la escala de clasificación de evaluación del instrumento

$k$  Rango (diferencia entre el valor y mínimo de la escala utilizada en la ficha de evaluación de jueces)

Penfield, R.D. y Giacobb, P.R. (2004)

## Anexo 8: Confiabilidad del instrumento

INSTRUMENTO: FACTORES MATERNO ASOCIADOS																							
SUJETOS	ITEMS																						SUMA POR SUJETO
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
S1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	16
S2	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
S3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
S4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
S5	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	15
S6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
S7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
S8	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	13
S9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
S10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	21
S11	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
S12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
S13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
S14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
S15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
S16	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	8
S17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
S18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
S19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
S20	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
SUMA DE ITEM	17	16	18	19	19	17	20	14	18	19	17	18	19	19	18	18	19	18	18	20	17	18	
p	0,85	0,8	0,9	0,95	0,95	0,85	1	0,7	0,9	0,95	0,85	0,9	0,95	0,95	0,9	0,9	0,95	0,9	0,9	1	0,85	0,9	
q	0,15	0,2	0,1	0,05	0,05	0,15	0	0,3	0,1	0,05	0,15	0,1	0,05	0,05	0,1	0,1	0,05	0,1	0,1	0	0,15	0,1	
pq	0,1275	0,16	0,09	0,048	0,048	0,128	0	0,21	0,09	0,048	0,128	0,09	0,048	0,048	0,09	0,09	0,048	0,09	0,09	0	0,128	0,09	

### KUDER RICHARDSON 20

$$r_{KR20} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\Sigma pq}{vT} \right]$$

### DONDE

$$r_{KR20} = KR$$

$k$  = numero de items

$\Sigma pq$  = sumatoria de varianza por item

$vT$  = varianza total

$k =$	22
$\Sigma pq =$	1,885
$vT =$	13,86
<b><math>r_{KR20}</math></b>	<b>0,90513983</b>

## Anexo 9: Dictamen del comité de ética en investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### Dictamen del Comité de Ética en Investigación.

El que suscribe, Presidente del Comité de Ética de la Escuela de Enfermería, Dra. Cecilia Guevara Sánchez, deja constancia que el Proyecto de Investigación titulado: "Factores maternos asociados al nivel de hemoglobina en preescolares del Alto Trujillo, 2023"

#### Presentado por los autores:

Narro Aliaga, Leislle Malena Katherine y  
Rodríguez Villalobos, Leidy

Ha sido evaluado, determinándose que la continuidad del Proyecto de Investigación cuenta con un Dictamen: favorable (X) observado ( ) desfavorable ( ).

Trujillo, 03 de Julio de 2023.

Dra. Cecilia Guevara Sánchez.  
**Presidente del Comité de Ética en Investigación**  
**Programa Académico de Enfermería.**

## Anexo 11: Certificación de abstract

Este documento fue traducido por el profesor de Inglés Jorge Martin Costilla Quiroz identificado con DNI 70618702, con la profesión de profesor de Idiomas de la Universidad Privada San Juan Bautista, por medio del presente documento hago constatar que he realizado el abstract del proyecto de Investigación denominado: Factores asociados al nivel de hemoglobina en niños de una institución Educativa del Alto Trujillo,2023.



Jorge Martin Costilla Quiroz  
INGENIERO DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS  
CIP 201724

Ing. Jorge Martin Costilla Quiroz

DNI: 70618702