



# FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA.

“NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN ANEMIA FERROPÉNICA  
Y GRADO DE INSTRUCCIÓN DE MADRES DE NIÑOS DE 6  
A 59 MESES, 2022”

Tesis para optar el título profesional de:

**Licenciada en Nutrición y Dietética**

**Autoras:**

Eva Maria Delgadillo Prudencio

Liz Karen Inoñan Vera

**Asesor:**

Mg. Mariana Elvira Hidalgo Chavez

Lima - Perú

2022

## DEDICATORIA

Dedicado a mi familia por inspirarme y darme confianza para seguir avanzando en este largo proceso formativo, a mi hija, mis padres y mi hermano por su comprensión y entero apoyo en todos estos años, gracias a ellos he logrado llegar hasta aquí y con el compromiso de continuar mi desarrollo profesional. Es un orgullo y privilegio tenerlos como mi familia.

Eva Delgadillo

A la memoria de mi abuelito Fabriciano Inoñan Bravo, por sus enseñanzas y sus mensajes de aliento a lo largo de mis cinco años universitarios, de quién procuraré imitar su nobleza.

Serás amado por siempre, papá.

A mis padres, por su amor, su apoyo incondicional y el esfuerzo de muchos años para poder regalarme una carrera profesional. No me alcanzará la vida para devolverle lo mucho que hacen por nosotros sus hijos.

Liz Inoñan

## AGRADECIMIENTO

A Dios, nuestro creador, por guiarnos y poder culminar nuestra carrera.

A nuestra familia por el apoyo incondicional.

A nuestra asesora, por habernos acompañado en esta nueva experiencia, por su cariño, paciencia y motivación que fueron clave para este logro.

## Tabla de contenidos

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>3</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>5</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>6</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO II. MÉTODO.....</b>	<b>19</b>
<b>CAPÍTULO III. RESULTADOS .....</b>	<b>25</b>
<b>CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>30</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>35</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>41</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Operacionalización de Variables	21
<b>Tabla 2:</b> Datos generales de las madres de niños y niñas entre 6 y 59 meses, 2022	25
<b>Tabla 3:</b> Medida del nivel de conocimiento de las madres sobre la anemia, 2022	26
<b>Tabla 4:</b> Asociación del nivel de conocimiento sobre la anemia y el grado de instrucción de las madres de 6 a 59 meses, 2022	28

## ÍNDICE DE FIGURAS

**Figura 1:** Distribución de respuestas a la pregunta N° 7 de la encuesta para medir conocimientos sobre la anemia aplicada a las madres de niños y niñas de 6 a 59 meses,

Comas 2022

26

## RESUMEN

**Objetivo:** El propósito del estudio es determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos y el grado de instrucción de las madres de los niños entre seis y cincuenta y nueve meses de la zona cuatro del distrito de Comas, 2022. **Material y método:** Esta investigación es cuantitativa, correlacional, no experimental y de corte transversal; la muestra tuvo un total de 135 madres cumpliendo criterios de inclusión y exclusión. Se recolectaron los datos mediante la técnica de encuesta y el instrumento fue un cuestionario de 10 ítems. El análisis se realizó con los programas Microsoft Excel e IBM SPSS Statistics 22. **Resultados:** En los resultados obtenidos, el 83,7% de las madres tiene grado de instrucción superior o técnico, el 15,6% un grado de instrucción secundaria y el 0,7% un grado de instrucción primaria. Por otro lado, del total de madres el 80% presentan un nivel alto y un 20% un nivel medio de conocimientos sobre la anemia. **Conclusión:** Concluyendo y demostrando a través de la prueba estadística Chi cuadrado que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y el grado de instrucción de las madres.

**Palabras clave:** Anemia, conocimientos, instrucción, niños, madres.

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

La anemia permanece como un problema de salud pública, ampliamente difundido en estos últimos años y como una luz al final del túnel, esta prevalencia parece comenzar a decrecer en nuestro país (Zavaleta, 2017).

Aquino (2021) menciona que la anemia es un mal endémico en el mundo y la causa principal de anemia ferropénica es la falta de hierro. Esta enfermedad se agrava en la infancia por las desigualdades e inequidades económicas, sociales y culturales, representadas a través de la pobreza, precariedad de la vivienda, higiene deficiente, desconocimiento de una alimentación saludable, y todos estos aspectos afectan el desarrollo integral y vulneran los derechos humanos.

En la mayoría de los países latinoamericanos hay elevadas prevalencias de anemia y de deficiencia de hierro moderada y grave, sobre todo si se toma en cuenta que se trata de trastornos prevenibles en la actualidad. Los principales factores de riesgo son la edad y la inequidad social (nivel socioeconómico precario, bajo ingreso familiar y hacinamiento). En general, los niños son especialmente susceptibles a la anemia ferropénica, tanto en países menos industrializados como en zonas suburbanas de países industrializados. (Vásquez, 2003).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) menciona que la anemia por carencia de hierro en menores de dos años puede tener efectos considerables e irreversibles en el desarrollo cerebral, lo que puede conllevar a repercusiones negativas en el aprendizaje y en el rendimiento escolar en etapas posteriores de la vida. “Reducir la anemia es uno de los objetivos de nuestras actividades para erradicar todas las formas de malnutrición. Ahora bien, los progresos han sido limitados y sigue habiendo 614 millones de mujeres y 280 millones de niños en todo el mundo afectados por este problema”, menciona el Dr. Francesco



Branca, Director del Departamento de Nutrición e Inocuidad de los Alimentos de la OMS. (OMS, 2020).

Por otro lado, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO y la Organización Panamericana de la Salud - OPS (2017) en América Latina y el Caribe señala que la cifra de prevalencia en niños es de 29,1%. Sin embargo, los promedios globales y regionales esconden las diferencias entre y dentro de cada uno de los países. (Rapallo et al., 2017).

En nuestro país, la prevalencia de anemia a nivel nacional en niñas y niños de seis a treinta y cinco meses fue de 40,0% para el año 2020, sin embargo, para el primer semestre del 2021 se redujo a 38,6%; esta prevalencia es mayor en la zona rural (47.2%) a diferencia de la zona urbana (35,5%) y a pesar de que esta enfermedad sigue estableciéndose como un problema de salud pública, dicho número al parecer comienza a mostrar cambios en el último año. (INEI, 2021).

Por otro lado, el Informe Gerencial del Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN), perteneciente al Instituto Nacional de Salud (INS), señala que para el año 2020 la prevalencia de anemia en los niños y niñas menores de sesenta meses es de 27,4% a nivel nacional. (MINSa, 2020).

Según el documento técnico: Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú, 2017-2021 del Ministerio de Salud nos refiere que la existencia de esta enfermedad origina mucha preocupación en todos los entornos y niveles de atención en salud, ya que sus efectos trascienden de forma negativa en el desarrollo a nivel cognitivo, motor, emocional y social de las niñas y niños. La anemia ocurre en un período donde hay una considerable velocidad de crecimiento y diferenciación de las células cerebrales, siendo estos en los dos primeros años de vida y la etapa gestacional (2017, p. 8).

La estrategia ideal para prevenir la deficiencia de hierro consiste en practicar la lactancia materna exclusiva por 6 meses, con la administración de sales de hierro a partir del tercero o cuarto mes de vida. En niños de 1 a 5 años de edad se recomienda implementar tres cambios mayores para satisfacer las necesidades de hierro: la carne, el pescado y las aves deben ser consumidas con regularidad; se debe aumentar el consumo de cereales enriquecidos con hierro; debe darse atención especial a la relación temporal entre el consumo de alimentos utilizados como fuentes de hierro y los alimentos que inhiben la absorción de hierro no hemático (como la leche, el café y el té negro) o que la facilitan (como el agua y el jugo de frutas). (Vásquez, 2003).

Es por ello que el actor principal en el inicio de la alimentación complementaria del niño o niña, como a lo largo de los primeros años de vida es la madre y cuidadora ya que debe asegurar la ingesta diaria recomendada para el niño o niña. Es un punto de partida donde se plantean estrategias para el desarrollo de actividades en el fortalecimiento y/o aprendizaje de conocimientos de la madre y/o cuidadora sobre la prevención o tratamiento de la anemia.

ENDES, 2021, señala que el 47.9% de las madres con niños o niñas de 6 a 35 meses tienen educación primaria o ninguna educación, y el 30,8% cuentan con educación superior. (INEI, 2021). Aquí resalta la importancia de fortalecer los conocimientos de la madre y/o cuidadora en la identificación de los signos y/o síntomas para el pronto actuar de esta enfermedad. Por otro lado, el informe de los resultados de la supervisión nacional de la Defensoría del Pueblo (2018) señala que el bajo nivel educativo de los adultos responsables del cuidado de los niños dificulta la comprensión de la información sobre la salud y nutrición y, por consiguiente, puede afectar negativamente la calidad de la dieta brindada a los menores. De este modo también se ve influenciado las decisiones y ejecución de las recomendaciones propuestas por el personal de salud para la disminución de la anemia.

El conocimiento de las madres y cuidadores provienen de fuentes externas, reciben información sobre nutrición infantil y anemia en los establecimientos de salud, a través de familiares, amigos y medios de comunicación. Sin embargo, también forman sus propias percepciones de lo que está bien respecto al crecimiento de sus niños (Ibazeta, 2019).

Adicionalmente, el Informe SIEN (2020) señala que la población de niños que asisten a los establecimientos de salud pertenecientes a la Diris Lima Norte, el nivel de anemia en los menores de sesenta meses es de 28,4%. Así mismo, el distrito de Comas, que pertenece a la jurisdicción de Diris Lima Norte, presenta una prevalencia de anemia del 21,1% en los niños y niñas menores de 59 meses.

Frente a esta cifra el Consejo Municipal del Distrito de Comas aprobó la ordenanza municipal N°524 en el año 2017, en la cual se aprueban acciones municipales en la promoción y prevención en la reducción de la anemia, dentro de la jurisdicción de la Municipalidad de Comas, cuyo objetivo es crear canales de concertación con las instituciones que trabajan en defensa de los derechos de la población materno infantil con el propósito de lograr el Desarrollo Infantil Temprano. (El Peruano, 2017).

## **1.1 Antecedentes del estudio:**

### **1.1.1 Nivel Nacional:**

Paredes, en el año 2014 en su artículo titulado: “Factores relacionados a la anemia en niños de 6 a 23 meses, atendidos en el puesto de salud Intiorko, Tacna año 2014” tuvo como objetivo evaluar los factores relacionados con la enfermedad de la anemia, su investigación fue de tipo transversal, prospectivo, de diseño no experimental y de nivel correlacional y consiguió como uno de los resultados que encontró una relación estadística significativa a la presencia de anemia el factor cultural, donde se incluyen el grado de instrucción y el nivel de conocimiento regular y bajo de la madre, por lo tanto el estudio

demonstró que los factores biológicos, alimentarios y culturales se relacionan con la presencia de anemia en niños de 6 a 23 meses de edad con un nivel de significancia  $p < 0.05$ .

Aucancela y Ttira en el año 2018 realizaron una investigación titulada “Determinación del nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria en relación a la anemia en madres de niños de 6 a 24 meses que son atendidos en Centros de Salud de Lima - Este, 2018” que tuvo como finalidad determinar el nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria en relación a la anemia, este estudio fue correlacional comparativo, de enfoque cuantitativo y corte transversal, así mismo la selección de las participantes se realizó mediante muestreo no probabilístico de tipo intencional. Por otro lado, para realizar la recolección de datos se empleó un cuestionario validado por el método de juicio de expertos. Los resultados mostraron que el 22% de las madres tiene un conocimiento regular, un 25% tiene un conocimiento muy bueno y el 34% excelente, por lo tanto al relacionar las variables se concluye que a mayor conocimiento de las madres sobre alimentación, el nivel de hemoglobina de los niños y niñas será óptimo para su edad.

Salazar en el 2018 en su estudio que lleva por título “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y prácticas alimentarias preventivas de las madres pertenecientes a la institución educativa N° 3089 Los Ángeles Ventanilla, 2018” tuvo por objetivo establecer la relación que existe entre la instrucción sobre la anemia ferropénica y los métodos que ponen en práctica para contrarrestarla. Dicho estudio fue de tipo descriptivo con un enfoque cuantitativo y de diseño no experimental. El instrumento usado para la recolección de datos fue una encuesta y la muestra fue integrada por 201 madres. Esta investigación detalló que el 43.3% de obtuvieron un conocimiento bajo, el 44.8% demostró medio y alto conocimiento, concluyendo que existe una relación significativa entre las variables: conocimiento sobre anemia y prácticas alimentarias preventivas con un 95% de confiabilidad.

Iparraguirre en el 2019 en su estudio que tuvo como nombre “Conocimientos y prácticas de madres sobre la prevención de anemia ferropénica en niños menores de 5 años. Hospital Regional de Ica - 2019” tuvo como objetivo determinar la relación del nivel de conocimientos y prácticas de las madres con respecto a la prevención de anemia ferropénica en niños menores de 5 años, la investigación fue de tipo observacional, analítico, prospectivo y transversal y los datos se obtuvieron a través de encuestas a 113 madres, donde los resultados mostraron que se halló relación entre el nivel de conocimientos y prácticas en la prevención de anemia de las madres con el puntaje de correlación de 0.22, T obtenido = 2.39 y  $p = 0.018$ .

### **1.1.2 Nivel Internacional:**

Aguirre, Bustos y Miño en el año 2015 en su investigación titulada “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres de niños de 4 a 5 años de edad que asisten al Jardín Hojitas Verdes de la Escuela N° 390 Ángel Vicente Peñaloza en San Vicente - Misiones, 2015” buscaron dilucidar la relación que existe entre el conocimiento que tienen las madres acerca de la anemia ferropénica utilizando diversos factores como la edad y el nivel académico alcanzado, a través de un estudio observacional, transversal y descriptivo, utilizando como herramienta una encuesta. Los resultados mostraron que las madres jóvenes con un grado de instrucción incompleto tuvieron similares conocimientos acerca de anemia que las madres de más edad y con un grado de instrucción completo, por lo que no existe relación entre la edad y el nivel educativo.

Sierra et al. (2017) en su artículo de revisión titulado “Conocimientos maternos sobre alimentación complementaria (AC) en Latinoamérica: revisión narrativa” que tuvo por objeto revisar literatura de latinoamérica acerca del grado de conocimientos maternos sobre AC desde el 2001 hasta el 2016, utilizando como material y método de estudio la revisión narrativa, incluyendo en su totalidad estudios de tipo descriptivo, originales, disponibles en

versión completa y evaluados con la herramienta STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) en un rango de 72.7 al 86.4%, obtuvo como conclusiones que en Latinoamérica la mayoría de estudios muestran un nivel de conocimientos maternos intermedios sobre AC, sin embargo es importante acotar que las escalas de medición utilizadas no fueron homogéneas y las políticas de mejorar los hábitos y conocimientos sobre nutrición infantil pueden variar entre los países, por otro lado se estableció que las prácticas en la alimentación dependen de factores socioculturales y de las recomendaciones del personal de salud, de las familias y personas cercanas, como también se observó que la falta de conocimiento básico nutricional y algunas creencias erradas llevan a que al menos 50% de las madres tengan prácticas de alimentación inadecuadas, por lo tanto son necesarios más estudios que evalúen el grado de conocimientos sobre alimentación en la región.

## **1.2 Definiciones conceptuales:**

Es de conocimiento que la carencia de hierro afecta negativamente en el desarrollo cerebral, ya que en dicho proceso participan enzimas y proteínas que en su estructura contienen hierro. La anemia y la deficiencia de hierro, en especial, en períodos de rápido crecimiento como la etapa fetal y la infancia, afecta el desarrollo del hipocampo y la corteza frontal. Ya que es un mineral contenido en enzimas que participan en la síntesis de mielina en el cerebro y por tanto, ante una alteración de este proceso las funciones cognitivas y motoras se ven afectadas negativamente. (Zavaleta, Astete, 2017).

Según Contreras et al., (2017) la anemia ferropénica es insidiosa y puede no presentar síntomas, caracterizándose por la disminución de síntesis de hemoglobina y su efecto en el aminorado transporte de oxígeno a las células y tejidos corporales. Entre los principales factores de este problema de salud pública tenemos la baja ingesta de hierro en la dieta,

parasitosis, malabsorción y en algunos casos específicos de la vida donde los requerimientos aumentan, tales como el embarazo y el crecimiento.

### Grado de instrucción

El grado de instrucción de la población, se define a partir de los años de estudio que ha logrado aprobar la población de 15 y más años de edad. (INEI, 1993).

El último documento “Perú: Indicadores de Educación por Departamentos, 2009-2019” publicado por El Instituto Nacional de Estadística e Informática, elaborado con los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), señala por cada 100 mujeres peruanas, en el rango de edad de 15 a 29 años, 55 culminan educación secundaria, 39 culminan estudios superiores universitarios o técnicos y 6 culminan estudios primarios. Siendo las mujeres residentes en el área urbana las que logran mejores niveles educativos sobre las mujeres residentes en el área rural. (INEI, 2020).

### 1.3 Justificación:

Como se expone, la anemia continúa siendo un problema de salud pública a nivel nacional, siendo la anemia más común la de tipo ferropénica (deficiencia de hierro), que causa preocupación y requiere especial atención por parte del profesional nutricionista. Al presentarse en los primeros años de vida como es en los niños de 6 a 59 meses, que se inicia con la alimentación complementaria y en este periodo la lactancia materna no cubre el total de las necesidades energéticas y de micronutrientes, principalmente el de hierro, como también a lo largo de la infancia temprana comprendida hasta los 5 años de vida. “Si el niño está o no bien alimentado durante los primeros años de vida, puede tener un efecto profundo en su salud, así como en su habilidad para aprender, comunicarse, pensar analíticamente, socializar efectivamente y adaptarse a nuevos ambientes y personas. Una buena nutrición es la primera línea de defensa contra numerosas enfermedades infantiles que pueden dejar huellas en los niños de por vida” (OEA, 2005).

Inevitablemente traerá serias repercusiones a largo plazo en la etapa adulta del individuo, reflejados sobre la sociedad en términos sociales y económicos. De acuerdo al documento de Desarrollo Infantil Temprano en niños y niñas menores de 6 años de edad - ENDES (2020) se señala que es más frecuente la prevalencia de anemia cuando la madre tiene menor grado de instrucción.

La ubicación geográfica elegida dentro del distrito de Comas, zona 4 para la recolección de datos fue por la accesibilidad al público objetivo por parte de una de las investigadoras que mantiene contacto con profesoras de estimulación temprana y de educación de nivel inicial para así compartir la encuesta virtual con las madres de menores comprendidos entre 6 a 59 meses de edad.

Conforme el documento de Diagnóstico y Plan de Desarrollo Concertado de la Municipalidad Distrital de Comas (2011 - 2021), la población femenina presenta mayor tasa de analfabetismo, la cual llega a 6,5 (7 de cada 100 mujeres) y contrasta con la de hombres que se encuentra en 1,8 (2 de cada 100), lo cual muestra inequidad de género presente en el acceso a la información y hace peligrar la aceptación a nuevos conocimientos sobre salud y nutrición.

Ello motivó la elección de las variables para la realización del presente trabajo de investigación que propone ofrecer aporte teórico actual acerca de la relación existente entre el nivel de conocimientos en anemia y el grado de instrucción de las madres de los niños y niñas de 6 a 59 meses, porque ellas juegan un rol esencial en la toma de decisiones de la alimentación de sus menores hijos e hijas. Así mismo esta investigación muestra una recopilación de antecedentes a nivel nacional y en algunos países de América Latina, en diferentes contextos que será útil a la comunidad científica, personal de salud y autoridades para futuros programas de intervención necesarios en la reducción de los índices de anemia.



Es necesario resaltar que la información sobre esta enfermedad y su prevención la promueve el personal de salud, quienes realizan sesiones educativas en los centros de salud, instituciones como cunas y centros educativos, así como también los agentes comunitarios a través de visitas domiciliarias; actividades que forman parte de las estrategias presentes en todos los municipios que tienen el compromiso en la reducción de la anemia en la etapa infantil.

Los resultados obtenidos de esta investigación permitirán elaborar proyectos de intervención que incrementen los conocimientos en las madres como también aclarar creencias sobre la prevención y cura de esta enfermedad, tomar medidas preventivas en la lucha contra la anemia, identificando cuáles son los temas donde hay poca o nula información, de esta manera futuras y nuevas investigaciones podrán trabajar en dichos puntos débiles para fortalecer el nivel de conocimientos en anemia. Además, se debe tener presente que, para lograr este objetivo a nivel local y nacional, se debe trabajar de manera articulada entre personal de salud y comunidad.

#### **1.4 Pregunta de investigación:**

¿Existe relación entre el nivel de conocimientos sobre la anemia y el grado de instrucción de las madres de los niños de 6 a 59 meses en una comunidad en Comas, 2022?

##### **1.4.1 Problema de investigación:**

- ¿Qué nivel de conocimientos tiene una madre sin ningún grado de instrucción?
- ¿Qué nivel de conocimientos tiene una madre con algún grado de instrucción?

1.5 Objetivo:

#### **1.5 Objetivo**

##### **1.5.1 Objetivo general:**

Determinar la relación entre el nivel de conocimientos sobre la anemia y el grado de instrucción de las madres de los niños de 6 a 59 meses en una comunidad en Comas, 2022.

### **1.5.2 Objetivo Específico:**

- Conocer el nivel de conocimientos de las madres de los niños de 6 a 59 meses en una comunidad en Comas, 2022.
- Conocer el grado de instrucción de las madres de los niños de 6 a 59 meses en una comunidad en Comas, 2022.

### **1.6 Hipótesis:**

- H0: No existe asociación significativa entre el nivel de conocimientos en anemia y el grado de instrucción de las madres de los niños de 6 a 59 meses en una comunidad en Comas, 2022.
- H1: Existe asociación significativa entre el nivel de conocimientos en anemia y el grado de instrucción de las madres de los niños de 6 a 59 meses en una comunidad en Comas, 2022.

#### **1.6.1 Hipótesis Específicas:**

- Existe diferencia significativa en el nivel de conocimientos en anemia de las madres de los niños de 6 a 59 meses en una comunidad en Comas, 2022.
- Existe diferencia significativa en el grado de instrucción de las madres de los niños de 6 a 59 meses en una comunidad en Comas, 2022.

## CAPÍTULO II. MÉTODO

### 2.1 Tipo de investigación:

El presente trabajo de investigación es de enfoque cuantitativo que permite medir las variables en forma numérica, de alcance correlacional que puntualiza los conocimientos y el grado de instrucción de las madres. Además, este estudio es de diseño no experimental porque no se realiza intervención en la población para manipular las variables y de corte transversal debido a que la recopilación de los datos se realiza en un solo momento. (Hernández, 2014 p.173)

### 2.2 Población y muestra:

Población:

La población está conformada por madres de niños y niñas de 6 a 59 meses que residen en la zona 4 del distrito de Comas. Así mismo, se trabajó con las madres que cumplieron con los criterios de inclusión.

Muestra:

La muestra fue determinada por la técnica de muestreo no probabilístico, de tipo por conveniencia.

Esto le permite al investigador seleccionar casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador. (Otzen, Manterola, 2017)

Por lo tanto, la muestra comprendió un total de 135 madres de niños y niñas de 6 a 59 meses que residen en la zona 4 del distrito de Comas.

Criterios de inclusión y exclusión:

Inclusión:

- Madres de niños y niñas de 6 a 59 meses.
- Madres que aceptan el consentimiento informado y participan de forma voluntaria.

- Madres mayores de 18 años.
- Madres que residen en la zona del distrito de Comas.
- Madres que cuenten con acceso a internet.

Exclusión:

- Madres de niños y niñas menores de 6 meses.
- Madres de niños y niñas mayores de 5 años.
- Madres que sean profesionales de salud.

**Tabla 1:**

**Operacionalización de Variables**

VARIABLE	DEFINICIÓN DE LA VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	PUNTO DE CORTE	ESCALA
Grado de instrucción	Conjunto de habilidades o conocimientos intelectuales, culturales y morales que tiene una persona.	Niveles	Grado de Instrucción	Sin Instrucción		Ordinal
				Primaria Incompleta		
				Primaria Completa		
				Secundaria Incompleta		
				Secundaria Completa		
				Técnico y Superior		
Nivel de conocimiento	Facultad del hombre para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.	Conceptualización	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concepto sobre la anemia.</li> <li>2. Causa de la anemia.</li> <li>3. Síntomas de la anemia.</li> <li>4. Consecuencias de la anemia.</li> <li>5. Importancia del consumo de alimentos.</li> <li>6. Alimentos fuentes de hierro.</li> <li>7. Alimentos que favorecen la absorción del hierro</li> <li>8. Mitos sobre anemia.</li> </ol>	Alto	17 - 20 puntos	Ordinal
				Medio	11 - 16 puntos	
				Bajo	0 - 10 puntos	

### 2.3 Técnica e instrumento de recolección de datos

Para el presente estudio se utilizó una encuesta. Estas permiten estandarizar los datos para un análisis posterior que pueden ser trasladados al conjunto de la población. Tienen como características el detectar ideas, necesidades, preferencias, hábitos de uso, etc., ser de bajo costo y poder ser aplicada en un corto periodo de tiempo. (Torres, Salazar, Paz, 2019).

Por otro lado, las encuestas se pueden clasificar según la forma de participación del autor. Esta clasificación sería: personal, si es aplicada por el encuestador o autor, y por envío, si se hace llegar al encuestado por mensaje de texto, correo o link. (Feria, Matilla y Mantecón, 2020). Debido al estado de emergencia sanitaria con la tercera ola de contagios del Covid-19, lograr la confianza en la aceptación de la participación de este estudio y para evitar riesgos de contagio tanto para las madres de familia voluntarias como para las investigadoras, se llevó a cabo la encuesta de manera virtual.

Con fines del estudio se hizo uso del instrumento elaborado por las investigadoras Bernuy J., Cifuentes Y., Rojas L., presentado en “Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos de las madres de niños de 6 a 23 meses sobre anemia ferropénica”. El cuestionario consta de 20 preguntas y el puntaje de conocimiento se determinó, mediante la Escala de Estaninos, de la siguiente manera: alto (17-20 pts.), medio (11-13 pts.) y bajo (0-10 pts.).

El instrumento fue validado y sometido a juicio de expertos y prueba piloto. En el juicio de expertos se consideró 10 profesionales de la salud, entre ellos 3 médicos, 3 nutricionistas y 4 enfermeras logrando el valor de  $p=0.001$ , indicando que el instrumento es válido. Luego se realizó una prueba piloto a 30 madres con características similares a la población en estudio. Para obtener la confiabilidad del instrumento se utilizó el coeficiente 20 Kuder-Richardson cuyo resultado fue 0.80, demostrando ser un instrumento confiable (Bernuy, Cifuentes, Rojas, 2017).

Para el presente estudio se seleccionaron 10 preguntas de la encuesta ya mencionada, con la finalidad de evaluar exclusivamente el nivel de conocimientos de nuestra población objetivo. Y para mantener el rango de puntaje en el nivel de conocimientos de la encuesta inicial, se consideró un valor de 2 puntos por cada pregunta.

#### **2.4 Procedimiento de recolección, tratamiento y análisis de datos:**

Inicialmente, se realizó la digitalización de la encuesta utilizando el software de administración de encuestas gratuito “Google Forms”, por parte de las investigadoras.

Posterior a ello, se realizaron coordinaciones con profesoras de estimulación temprana y de nivel inicial, quienes fueron en su momento maestras de la menor hija de una de las investigadoras y mantienen contacto con madres de niños de 6 a 59 meses que residen en la zona 4 del distrito de Comas, de esta manera ellas serían el medio por el cual se pueda compartir el enlace virtual de la encuesta para llegar a nuestro público objetivo.

El recojo de la información se realizó en el mes de enero del presente año durante 1 semana, se realizaron llamadas telefónicas a aquellas madres que habían digitalizado un dato confuso en la encuesta, ya que el número telefónico de las encuestadas fue un requisito para poder prevenir estos sucesos. Al finalizar el recojo de datos se agradeció a las madres por su participación voluntaria a través de la aplicación de mensajería instantánea “whatsapp”.

Finalmente, los datos recogidos fueron trasladados a una base de datos y analizados estadísticamente.

##### **2.4.1 Análisis de datos:**

En el análisis de datos, una vez obtenida la información se realizó la limpieza de datos, estos fueron revisados y corregidos antes de su ingreso al software Microsoft Excel y el programa IBM SPSS Statistics 22, se procedió a digitalarlos y analizarlos utilizando tablas.

Para el análisis inferencial la prueba estadística estudiada fue Chi cuadrada, es una prueba no paramétrica que evalúa hipótesis acerca de la relación entre dos variables

categorías discretas. (Hernández, 2014 p.318) Obteniendo un valor de ( $p=0.016$ ) que indica la aceptación de la hipótesis alterna y el rechazo de la hipótesis nula, lo cual demuestra la asociación significativa entre las variables estudiadas.

## **2.5 Aspectos éticos:**

Los antecedentes en la historia destacaron la necesidad de contar con principios éticos con la finalidad de guiar el actuar de los investigadores en sus estudios sobre humanos. El código de Nuremberg señala la esencialidad de la participación voluntaria y el consentimiento informado, en el contexto de estudios de investigación. (Miranda, Villasis, 2019).

Ante lo expuesto, este estudio de investigación contempló la aceptación del consentimiento informado de las madres como requisito obligatorio antes de la continuación de la encuesta. Además, se aplicó los siguientes principios bioéticos de autonomía, no maleficencia y justicia; con el fin de salvaguardar la integridad de las personas.

### Autonomía

Se considera la elección de las madres de los niños de 6 a 59 meses en cuanto a la aceptación de su participación del presente estudio. Por ello, se contempló brindar un consentimiento informado, donde se les dió a conocer el objetivo del estudio.

### No maleficencia

La información obtenida fue utilizada solamente con fines investigativos, sin ocasionar daño o perjuicio a las participantes. Así mismo, fue preciso señalar la confidencialidad de los datos.

### Justicia

El instrumento aplicado se realizó sin discriminación alguna, es decir, sin distinción de raza, religión, costumbres o lugar de procedencia.



### CAPÍTULO III. RESULTADOS

La muestra del estudio estuvo conformada por un total de 135 madres de niños y niñas entre 6 y 59 meses que residen en la zona 4 del distrito de Comas, 2022. Los resultados obtenidos son los siguientes:

**Tabla 2:**

*Datos generales de las madres de niños y niñas entre 6 y 59 meses, 2022.*

<b>DATOS GENERALES DE LAS MADRES</b>		
	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>		
b. De 20 a 35 años.	94	69,6
c. De 36 a 45 años.	32	23,7
d. De 46 años a más.	9	6,7
<b>Total</b>	135	100,0
<b>Grado de instrucción</b>		
b. Primaria completa	1	0,7
d. Secundaria completa	21	15,6
f. Superior o técnico	113	83,7
<b>Total</b>	135	100,0

Fuente: Encuesta para medir conocimientos sobre la anemia aplicada a las madres de niños y niñas de 6 a 59 meses, Comas 2022.

En la tabla 2 los datos generales de las madres encuestadas señalan que la mayoría de las edades de ellas están comprendidas entre 20 a 35 años y la minoría tiene más de 46 años. Por otro lado, el 83,7% de éstas tienen un grado de instrucción superior o técnico, y solo 1 del total tiene grado de instrucción primaria.

**Tabla 3:**

*Medida del nivel de conocimiento de las madres sobre la anemia, 2022.*

<b>NIVEL DE CONOCIMIENTO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
ALTO	108	80
MEDIO	27	20
BAJO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>135</b>	<b>100</b>

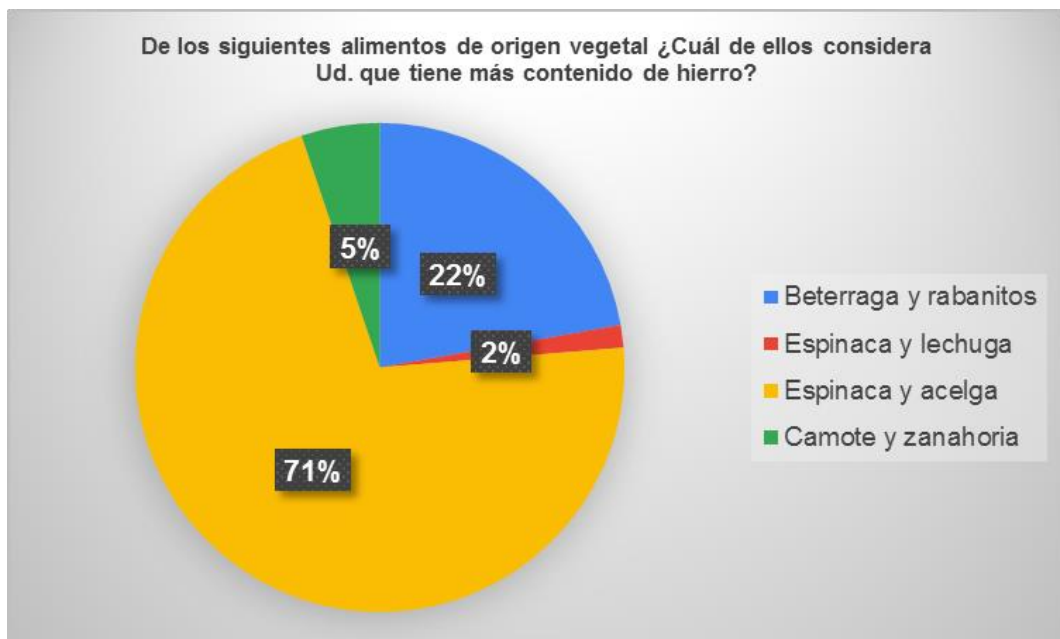
Fuente: Encuesta para medir conocimientos sobre la anemia aplicada a las madres de niños y niñas de 6 a 59 meses, Comas 2022.

En la tabla 3, se observa que del 100% de las madres encuestadas, el 80% tiene nivel de conocimiento alto y el 20% un nivel medio. Por lo que se podría interpretar que las madres encuestadas tienen alto o medio nivel de conocimiento sobre la anemia, ya que nadie presentó un nivel bajo.

Del cuestionario realizado, se eligió una pregunta que está relacionada a los mitos de la anemia y se muestra la distribución de respuestas a continuación:

**Figura 1**

*Distribución de respuestas a la pregunta N° 7 de la encuesta para medir conocimientos sobre la anemia aplicada a las madres de niños y niñas de 6 a 59 meses, Comas 2022.*



El 71% de las encuestadas refieren que la espinaca y la acelga tienen mayor contenido de hierro entre los alimentos de origen vegetal, dentro de las alternativas planteadas, sin embargo, quienes consideran que la respuesta correcta es betarraga y rabanitos es representado por un 22%.

La hipótesis se somete a prueba para determinar si es apoyada o refutada, de acuerdo con lo que se observa. En la realidad no se puede probar que una hipótesis sea verdadera o falsa, sino argumentar que fue aceptada o no de acuerdo con los datos obtenidos de la

investigación. (Hernández, 2014 p.117). Es por ello que a continuación se presenta la estadística utilizada que acepta o no las hipótesis planteadas:

Prueba de hipótesis:

H0: No existe asociación significativa entre el nivel de conocimientos en anemia y el grado de instrucción de las madres de los niños de 6 a 59 meses en una comunidad en Comas, 2022.

H1: Existe asociación significativa entre el nivel de conocimientos en anemia y el grado de instrucción de las madres de los niños de 6 a 59 meses en una comunidad en Comas, 2022.

Estadística utilizada: Prueba de Chi Cuadrado

Decisión: sí  $p \leq 0.005$  rechazar la H0

### Prueba de Chi Cuadrado

**Tabla 4:**

*Asociación del nivel de conocimiento sobre la anemia y el grado de instrucción de las madres de 6 a 59 meses, 2022.*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8.277 <sup>a</sup>	2	0.016
Razón de verosimilitudes	7.327	2	0.026
N de casos válidos	135		

Fuente: Encuesta para medir conocimientos sobre la anemia aplicada a las madres de niños y niñas de 6 a 59 meses, Comas 2022.

En la tabla 4, se muestra la asociación entre las variables (nivel de conocimiento y grado de instrucción) de las madres, los resultados estadísticamente fueron significativos con



Nivel de conocimientos en anemia y grado de instrucción de madres de niños de 6 a 59 meses, 2022.

un  $p = 0.016$ , que es menor a  $0.05$ , lo que permite aceptar la hipótesis alterna y rechazar la nula. Por lo tanto, sí existe una asociación significativa entre el nivel de conocimiento sobre anemia y el grado de instrucción de las madres que residen en la zona 4 del distrito de Comas.

## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1 Discusión

El nivel de conocimientos de las madres sobre anemia proviene de diversas fuentes, a través del personal de salud, agentes comunitarios, familiares, medios de comunicación, etc. y se relaciona con factores sociodemográficos: grado de instrucción, edad, ocupación, entre otros; sin embargo, se evidencia en estudios que las madres tienen un nivel de conocimientos altos sobre anemia, sobre todo en zonas urbanas. Por otro lado, un bajo nivel educativo dificulta la comprensión de la información sobre la salud y nutrición, lo que afecta negativamente la calidad de la dieta de los menores. De este modo también puede influir en las decisiones y cumplimiento de las recomendaciones del personal de salud para la lucha contra la anemia.

Este estudio ha mostrado que el 80% de las madres tiene un nivel de conocimiento alto y un 20% de ellas un nivel medio sobre anemia. Por otra parte, el 83.7% tiene un grado de instrucción superior o técnico y sólo el 15.6% cuenta con secundaria completa y comparando estos datos con los resultados de la prueba estadística, sí existe una asociación significativa entre estas variables tal como la similitud que se puede observar en el estudio de Paredes, E. (2016) llevado a cabo en el Hospital Tingo María, en el que halló el 65% de las madres de menores de 1 año presentaron un nivel de conocimiento alto sobre anemia ferropénica, pero difiriendo en el hecho de que la población en la que se realizó dicho estudio, tenía una prevalencia del 51.6% en el grado de instrucción de nivel secundaria a comparación de la prevalencia del nivel de educación superior o técnico que se presenta en este estudio. Por lo cual, se puede mencionar que el nivel de educación de las madres no está relacionado con el nivel de conocimientos sobre anemia que tienen estas.

Por otro lado, estos resultados contrastan con el estudio presentado por Aucancela y Ttira (2018) en el que muestran que la mayoría (79%) de las madres de niños de 6 a 24 meses

pertenecientes al Centro de Salud de Lima - Este completaron la secundaria y el 36% de madres tienen un nivel conocimiento excelente sobre alimentación complementaria; se concluye en este estudio que las variables sociodemográficas que pueden influenciar en la aparición de anemia leve y moderada son: la edad, grado de instrucción, procedencia, estado civil, ocupación, número de partos e ingreso económico.

En relación al nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica, Salazar, S. (2018) en su estudio determina que el 43.3% de madres obtuvieron un conocimiento bajo, el 44.8% demostró medio y 11.9% un nivel alto de conocimiento, sobre el grado de instrucción que fue parte de los datos generales recolectados en la encuesta, la mayoría de madres (49.8%) culminaron el nivel secundario. Sin embargo, esta variable no fue relacionada al nivel de conocimientos, sino las prácticas alimentarias preventivas donde se señala que un 55.2% de las madres realizan prácticas inadecuadas y el 44.8% realiza prácticas alimentarias adecuadas por lo que se pone en situación riesgosa el desarrollo de enfermedades en los menores, entre ellos la anemia y se halló que existe una relación significativa entre las variables nivel de conocimiento en anemia y prácticas alimentarias.

Otra investigación, Conocimientos y prácticas de madres sobre la prevención de anemia ferropénica en niños menores de 5 años. Hospital Regional de Ica - 2019, presentado por Iparraguirre, H. (2019) determinó que el 52.2% de la muestra estudiada no tienen conocimiento sobre anemia y el 65.5% de las madres tienen grado de instrucción de secundaria, además el 96.5% de ellas tienen prácticas inadecuadas, De acuerdo a los resultados estadísticos se evidencia que el grado de instrucción materna y conocimiento Tau B Kendal = -0.152 p= 0,091 ( $> 0,05$ ), el grado de instrucción y nivel de práctica Tau B Kendal = - 0,096 p=0,337 ( $> 0,05$ ), por lo tanto el grado de instrucción materna, no tiene relación con el nivel de conocimientos y prácticas, pero existe en ambas variables una relación inversa con débil asociación.

Los resultados de este estudio distan de los presentados por Aguirre, M., Bustos, M. y Miño, S. (2015) en su investigación denominada “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres de niños de 4 a 5 años de edad que asisten al Jardín Hojitas Verdes de la Escuela N° 390 Ángel Vicente Peñaloza en San Vicente - Misiones, 2015” del país de Argentina donde un 37% de las madres no finalizó el nivel secundario y el 25% de ellas tuvo primaria incompleta. Con respecto al análisis con la variable del nivel de conocimientos sobre anemia, obtuvieron el valor  $p=0.9583$  en la prueba de Chi-cuadrado, esto implica que el nivel de estudios de las madres no se encuentra significativamente relacionado con el conocimiento sobre anemia, se detalla que la mayor parte de los conocimientos son transmitidos implícitamente, de generación en generación, sin necesidad de contar con el acceso a un nivel educativo superior, razón por la que la gran parte de las madres encuestadas con niveles educativos inferiores, tuvieron mayor o igual conocimiento acerca del tema, a diferencia con aquellas que tuvieron niveles de estudio más avanzados.

Los resultados presentados en este trabajo de investigación no se pueden generalizar ya que, con lo antes expuesto, difieren los niveles de conocimientos de las madres con respecto al lugar de residencia (rural o urbana) y grado de instrucción. Al ser un estudio que no tiene antecedentes previos con la misma unidad de análisis estaríamos dando lugar a una nueva temática de investigación, así mismo la encuesta usada, puede ser plasmada en cualquier otro estudio con el mismo objetivo, ya que es de fácil entendimiento.

Finalmente, es importante mencionar que dentro del contexto mundial ocasionado por la pandemia actual del nuevo coronavirus (COVID-19) se vio necesario realizar las coordinaciones y desarrollo de este trabajo de investigación de manera virtual en los meses ya mencionados, convirtiendo este medio de comunicación en fortaleza y no una debilidad para el éxito de esta investigación.



Dentro de la limitación del estudio se encontró la falta de acceso a la salud de forma presencial como solía ser previo al periodo de pandemia donde las madres de familia acudían a los establecimientos de salud de su jurisdicción y podían presenciar sesiones educativas y demostrativas sobre anemia estando ellas más expuestas a dicha información a comparación de las madres de niños y niñas que en estos dos últimos años se han visto distantes de recibir la misma información durante el estado de emergencia.

La coyuntura actual en el aumento del uso de internet, las redes sociales por parte de la población ha sido una oportunidad para que las madres recurran a estos medios y así incrementar sus conocimientos sobre anemia, así mismo el cambio a una modalidad virtual de los programas de lucha contra la anemia de los municipios y teleorientación como parte de la estrategia sanitaria del personal asistencial de los centros de salud.

#### **4.2 Conclusión**

- Estadísticamente se logra comprobar la relación significativa entre el nivel de conocimientos en anemia y el grado de instrucción de las madres de los niños de 6 a 59 meses.
- El 80% de las madres de los niños de 6 a 59 meses presentan un nivel de conocimiento alto en anemia y solo un 20% un mediano nivel de conocimiento.
- Del total de las madres encuestadas, el 83,7% tienen un grado de instrucción superior o técnico, mientras que el 15,6% un grado de instrucción de secundaria y solo un 0.7% grado de instrucción primaria.

#### **Recomendaciones:**

- Es de suma importancia el compromiso e intervención del profesional de Nutrición en la educación nutricional en la prevención y promoción de la anemia, buscando estrategias que rompan la barrera de la virtualidad ya que el contexto de la pandemia así lo requiere. Estas estrategias deben asegurar disipar las dudas de las madres o



Nivel de conocimientos en anemia y grado de instrucción de madres de niños de 6 a 59 meses, 2022.

encargados de la alimentación de los menores. Por otro lado, es de recomendación de las investigadoras el replicar estos tipos de estudios, para que el alcance sea aún mayor y tener un panorama de la situación en el nivel de conocimiento en anemia, de la población.

## REFERENCIAS

- Aguirre, M., Bustos, M., Miño, S. (2015). Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres de niños de 4 a 5 años de edad que asisten al Jardín Hojitas Verdes de la Escuela N° 390 Ángel Vicente Peñaloza en San Vicente - Misiones, 2015. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://repositorio.barce.lio.edu.ar/greenstone/collect/tesis/index/assoc/HASHfde2.dir/TFI%2520Aguirre%2520Maira%25252C%2520Bustos%2520Maria%25252C%2520Mino%2520Silvana.pdf&ved=2ahUKEwiIg7aIqOf1AhURHbkGHVSHDzUQFnoECAcQAQ&usg=A0vVaw1j2h0Gzi5OZI29KeI3oD-3>
- Aquino, C., (2021). Anemia Infantil en el Perú: un problema aún no resuelto. *Revista Cubana de Pediatría*, 93(1):e924. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312021000100018](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312021000100018)
- Aucancela, E., Ttira, B. (2018). Determinación del nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria en relación a la anemia en madres de niños de 6 a 24 meses que son atendidos en Centros de Salud de Lima - Este, 2018. <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/1662>
- Bernuy, J., Cifuentes, Y., y Rojas, L. (2017). Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos de las madres de niños de 6 a 23 meses sobre anemia ferropénica. <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/956>
- Contreras, J., Díaz, D., Margfof, E., Vera, H., Vidales, O. (2017). Anemia ferropénica en niños. *Biociencias*, 1(3) 209-220 <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/32623>
- Defensoría del Pueblo (2018). Intervención del Estado para la reducción de la anemia infantil: Resultados de la supervisión nacional. Serie de Informes de Adjuntía - Informe de Adjuntía 012-2018-DP/AAE. <https://www.defensoria.gob.pe/wp->

[content/uploads/2018/12/Informe-de-Adjunt%C3%ADa-012-2018-DP-AAE-Intervenci%C3%B3n-del-Estado-para-la-reducci%C3%B3n-de-la-anemia-infantil.pdf](https://content/uploads/2018/12/Informe-de-Adjunt%C3%ADa-012-2018-DP-AAE-Intervenci%C3%B3n-del-Estado-para-la-reducci%C3%B3n-de-la-anemia-infantil.pdf)

Diario Oficial El Peruano. (2017). Ordenanza que reconoce la lucha contra la anemia en la población materno infantil cómo prioridad para lograr el desarrollo infantil temprano en el distrito. Ordenanza Municipal N° 524/MC <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ordenanza-que-reconoce-la-lucha-contra-la-anemia-en-la-pobla-ordenanza-no-524mc-1589771-1/>

Feria, H., Matilla, M., y Mantecón, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Didasc@ lia: didáctica y educación* ISSN 2224-2643, 11(3), 62-79. <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/992/997>

Hernández -Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. *Revista Universitaria Digital de Ciencias Sociales*, 9(18). <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>

Ibazeta-Estela, E. A. (2019). Factores relacionados a anemia en niños de 6 a 36 meses en una zona rural de Huánuco, Perú. *Revista Peruana de Investigación en Salud* 3(1): 30-35. <https://doi.org/10.35839/repis.3.1.252>

Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (1993). Nivel de Instrucción, Censo Nacional 1981, 1993. <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/LIb0183/cap0203.HTM>

Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2020). Perú Indicadores de Educación por Departamentos, 2009 - 2019. Cap. 9.

[https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib175/1/libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib175/1/libro.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2020). Desarrollo Infantil Temprano

en niñas y niños menores de 6 años de edad - ENDES 2020.

[https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://proyectos.inei.gov.pe/endes/2020/DESARRROLLO\\_INFANTIL/Desarrollo\\_Infantil\\_Temprano\\_ENDES\\_2020.pdf&ved=2ahUKEwjQ2-](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://proyectos.inei.gov.pe/endes/2020/DESARRROLLO_INFANTIL/Desarrollo_Infantil_Temprano_ENDES_2020.pdf&ved=2ahUKEwjQ2-Hnt_H1AhWpLLkGHemhC0cQFnoECBAQAQ&usg=AOvVaw3t0E9R0X0oAbMSDyjF0_d2)

[Hnt\\_H1AhWpLLkGHemhC0cQFnoECBAQAQ&usg=AOvVaw3t0E9R0X0oAbM](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://proyectos.inei.gov.pe/endes/2020/DESARRROLLO_INFANTIL/Desarrollo_Infantil_Temprano_ENDES_2020.pdf&ved=2ahUKEwjQ2-Hnt_H1AhWpLLkGHemhC0cQFnoECBAQAQ&usg=AOvVaw3t0E9R0X0oAbMSDyjF0_d2)

[SDyjF0\\_d2](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://proyectos.inei.gov.pe/endes/2020/DESARRROLLO_INFANTIL/Desarrollo_Infantil_Temprano_ENDES_2020.pdf&ved=2ahUKEwjQ2-Hnt_H1AhWpLLkGHemhC0cQFnoECBAQAQ&usg=AOvVaw3t0E9R0X0oAbMSDyjF0_d2)

[SDyjF0\\_d2](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://proyectos.inei.gov.pe/endes/2020/DESARRROLLO_INFANTIL/Desarrollo_Infantil_Temprano_ENDES_2020.pdf&ved=2ahUKEwjQ2-Hnt_H1AhWpLLkGHemhC0cQFnoECBAQAQ&usg=AOvVaw3t0E9R0X0oAbMSDyjF0_d2)

Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2021). Perú Indicadores de

Resultados de los Programas Presupuestales, Primer Semestre 2021.

[https://proyectos.inei.gov.pe/endes/2021/ppr/Indicadores de Resultados de los Pr](https://proyectos.inei.gov.pe/endes/2021/ppr/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas%20Presupuestales_ENDES_2021_I.pdf)

[ogramas%20Presupuestales\\_ENDES\\_2021\\_I.pdf](https://proyectos.inei.gov.pe/endes/2021/ppr/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas%20Presupuestales_ENDES_2021_I.pdf)

[ogramas%20Presupuestales\\_ENDES\\_2021\\_I.pdf](https://proyectos.inei.gov.pe/endes/2021/ppr/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas%20Presupuestales_ENDES_2021_I.pdf)

[ogramas%20Presupuestales\\_ENDES\\_2021\\_I.pdf](https://proyectos.inei.gov.pe/endes/2021/ppr/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas%20Presupuestales_ENDES_2021_I.pdf)

Iparraguirre, H. (2019). Conocimientos y prácticas de madres sobre la prevención de anemia

ferropénica en niños menores de 5 años. Hospital Regional de Ica - 2019. *Revista*

*Médica* *Panacea* 9(2).

<https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/328>

<https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/328>

<https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/328>

Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Alimentación y

Nutrición. (2020). Informe Gerencial SIEN HIS Estado Nutricional de Niños y

Gestantes que acceden a Establecimientos de Salud.

[https://web.ins.gov.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2020/Inform](https://web.ins.gov.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2020/Informe%20Gerencial%20SIEN-HIS%202020%20FINAL.pdf)

[e%20Gerencial%20SIEN-HIS%202020%20FINAL.pdf](https://web.ins.gov.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2020/Informe%20Gerencial%20SIEN-HIS%202020%20FINAL.pdf)

<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>

Miranda-Novales, M. G., & Villasís-Keever, M. Á. (2019). El protocolo de investigación VIII. La ética de la investigación en seres humanos. *Revista Alergia México*, 66(1), 115-122. Doi: 10.29262/ram.v66i1.594

Organización de los Estados Americanos. (2005). Desarrollo Infantil Temprano - Nutrición. *Oficina de Educación, Ciencia y Tecnología de la OEA y el Banco Mundial.*  
<https://www.oas.org/udse/dit2/por-que/nutricion.aspx>

Organización Mundial de la Salud. (2020), Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral.  
<https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>

Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International journal of morphology*, 35(1), 227-232. Doi:  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

Paredes, D. (2014). Factores relacionados a la anemia en niños de 6 a 23 meses de edad atendidos en el puesto de salud intiorko, Tacna año 2014. *Revista Médica Basadrina*, 10(1), 4-10. <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/588>

Paredes, E. (2016). Conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 1 año que acuden al consultorio CRED, Hospital Tingo María Enero - Marzo 2016. <http://200.37.135.58/handle/123456789/204>

Rapallo, R., Grajeda, R., Caprile, S. (Ed.), Carrasco, G., Nahmías, F. y Zamorano, G., Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Panamericana de la Salud (2017). América Latina y el Caribe

Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, Sistemas Alimentarios Sostenibles para Poner fin al Hambre y la Malnutrición. <http://www.fao.org/3/a-i6747s.pdf>

Salazar, S. (2018). Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y prácticas alimentarias preventivas de las madres pertenecientes a la institución educativa N° 3089 Los Ángeles Ventanilla, 2018. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3123>

Sierra, M., Holguín, C., Mera, A., y Delgado-Noguera, M. (2017). Conocimientos maternos sobre alimentación complementaria en Latinoamérica: revisión narrativa. *Revista Facultad Ciencias de la Salud Universidad del Cauca*, 19(2), 19-28. <https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/article/view/174>

Torres, M., Salazar, F., & Paz, K. (2019). Métodos de recolección de datos para una investigación. *Boletín Electrónico N° 3 Facultad de Ingeniería - Universidad Rafael Landívar* <http://148.202.167.116:8080/jspui/bitstream/123456789/2817/1/M%c3%a9todos%20de%20recolecci%c3%b3n%20de%20datos%20para%20una%20investigaci%c3%b3n.pdf>

Universidad Católica Sedes Sapientiae. (2011). Diagnóstico y Plan de Desarrollo Concertado 2011 - 2021, Municipalidad Distrital de Comas. [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://imp.gob.pe/wp-content/uploads/2020/09/comas\\_plan\\_de\\_desarrollo\\_concertado\\_2011\\_2021.pdf&ved=2ahUKEwiTt92R1PH1AhUjA9QKHbA8CqwQFnoECAQQAQ&usg=AOvVaw2iD5aXbVYEJTv6M6haHbV-](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://imp.gob.pe/wp-content/uploads/2020/09/comas_plan_de_desarrollo_concertado_2011_2021.pdf&ved=2ahUKEwiTt92R1PH1AhUjA9QKHbA8CqwQFnoECAQQAQ&usg=AOvVaw2iD5aXbVYEJTv6M6haHbV-)

Vásques, E. (2003). La anemia en la infancia. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 13(6), 349-351. <https://scielosp.org/article/rpsp/2003.v13n6/349-351/es/>

Zavaleta, N., Astete-Robilliard, L. (2017). Efecto de la anemia en el desarrollo infantil:

Consecuencias a largo plazo. *Revista Peruana De Medicina Experimental y Salud*

*Pública*, 34(4):716-22. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3281>

Zavaleta, N. (2017). Anemia infantil: retos y oportunidades al 2021. *Revista Peruana De*

*Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(4), 588-589,

<http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3281>



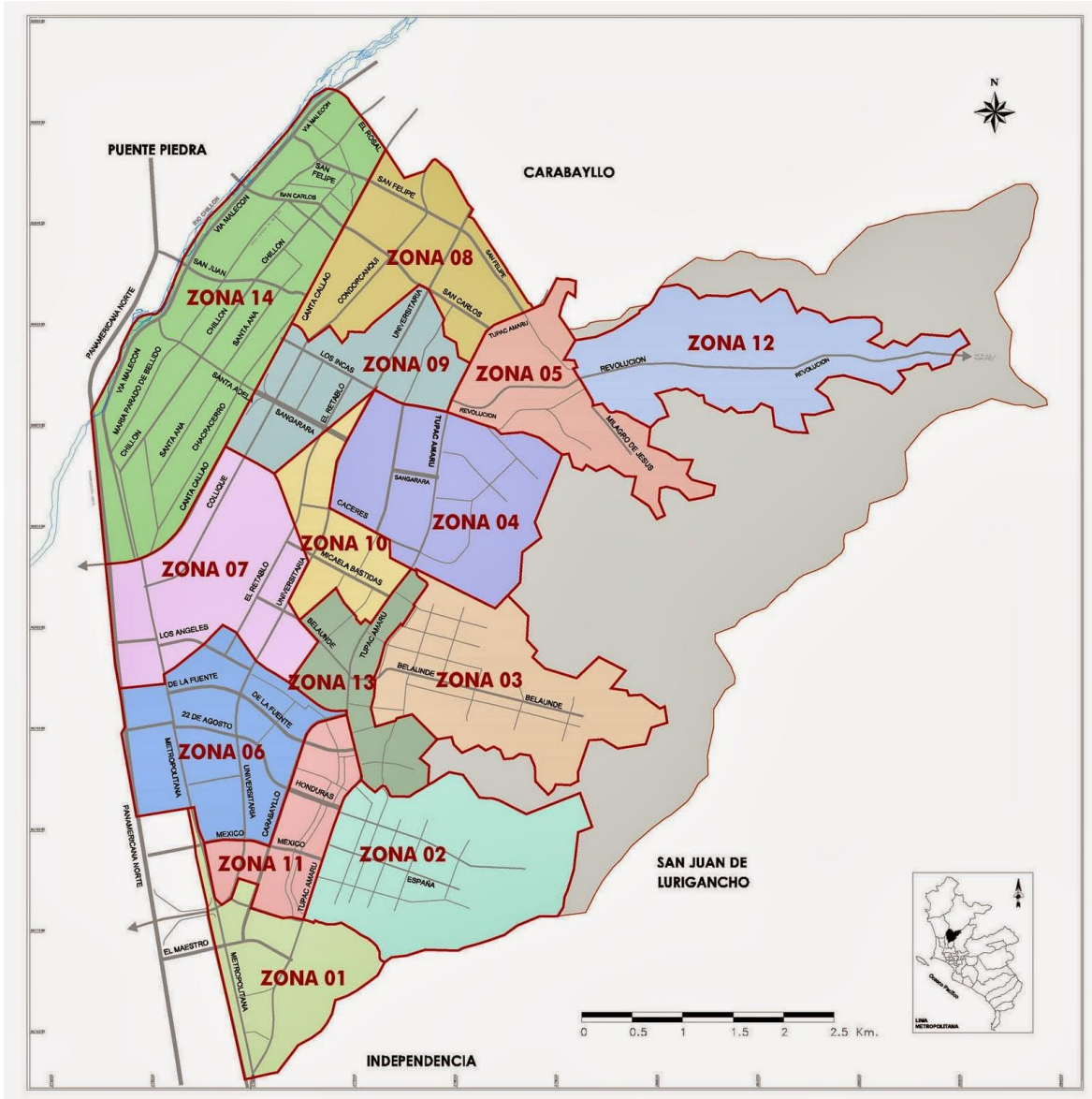


Nivel de conocimientos en anemia y grado de instrucción de madres de niños de 6 a 59 meses, 2022.

## **ANEXOS**

ANEXO N° 1.

MAPA DE ZONAS DEL DISTRITO DE COMAS



ANEXO N° 2.

EVALUACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS - PRUEBA BINOMIAL

• Validez de Contenido

El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable.

PREGUNTAS	JUECES										VALOR DE P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0.009

NOTAS:

0: Respuesta desfavorable a la validez del contenido.

1: Respuesta favorable a la validez del contenido.

\*Obtenido con la prueba binomial.

Si  $p < 0.05$ , la concordancia entre jueces es estadísticamente significativa. En las preguntas donde  $p > 0.05$  (no hay concordancia significativa entre jueces), se tomaron en cuenta las observaciones y sugerencias de los expertos para la elaboración de instrumento definitivo.

- **Validez de Constructo**

El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable.

PREGUNTAS	JUECES										VALOR DE P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0.009

**NOTAS:**

0: Respuesta desfavorable a la validez del contenido.

1: Respuesta favorable a la validez del contenido.

\*Obtenido con la prueba binomial.

Si  $p < 0.05$ , la concordancia entre jueces es estadísticamente significativa. En las preguntas donde  $p > 0.05$  (no hay concordancia significativa entre jueces), se tomaron en cuenta las observaciones y sugerencias de los expertos para la elaboración de instrumento definitivo.

- **Validez de Criterio**

El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable.

PREGUNTAS	JUECES										VALOR DE P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.001
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0.009

**NOTAS:**

0: Respuesta desfavorable a la validez del contenido.

1: Respuesta favorable a la validez del contenido.

\*Obtenido con la prueba binomial.

Si  $p < 0.05$ , la concordancia entre jueces es estadísticamente significativa. En las preguntas donde  $p > 0.05$  (no hay concordancia significativa entre jueces), se tomaron en cuenta las observaciones y sugerencias de los expertos para la elaboración de instrumento definitivo.

## ANEXO N° 3.

## COEFICIENTE KUDER - RICHARDSON

**RESULTADO DE LA VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO  
(ESTUDIO PILOTO)**

Mediante la fórmula 20 de Kuder - Richardson (fórmula 20 K-R)

$$r_{K-R} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum P_i q_i}{s^2_T} \right)$$

Donde:

$\sum p_i q_i$  = varianza de cada ítem

$s^2_T$  = varianza de los puntajes totales

k = número de ítems del instrumento

$$r_{K-R} = \left( \frac{20}{19} \right) \left( 1 - \frac{4.292}{18.257} \right)$$

$$r_{K-R} = 0.805$$

Los coeficientes  $r_{K-R}$  mayores a 0.70, se consideran aceptables; por consiguiente el instrumento es confiable en un 0.805.

ANEXO N° 4.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO:** Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria. Presto mi consentimiento para la recolección de datos / realización de la encuesta propuesta y conozco mi derecho a retirarlo cuando desee, con la única obligación de informar mi decisión a los responsables del estudio.

\_\_\_ Sí, acepto.

\_\_\_ No, me abstengo de continuar.

CONSENTIMIENTO INFORMADO: Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria. \*  
Presto mi consentimiento para la recolección de datos / realización de la encuesta propuesta y conozco mi derecho a retirarlo cuando desee, con la única obligación de informar mi decisión a los responsables del estudio.

Sí, acepto

No, me abstengo de continuar

ANEXO N° 5.

**ENCUESTA SOBRE CONOCIMIENTOS ACERCA DE LA ANEMIA**

**I. INTRODUCCIÓN:**

Hola, somos Eva Delgadillo y Liz Inoñan, bachilleres de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Privada del Norte, queremos invitarle a participar de nuestro estudio para obtener el grado de licenciatura. Este estudio tiene como finalidad poder conocer el nivel de conocimiento sobre la anemia en madres de niños y niñas menores de 5 años.

La anemia es una enfermedad que afecta mayormente a los menores de 5 años, esta enfermedad tiene causas diversas y consecuencias en el crecimiento y desarrollo del niño a corto y largo plazo.

Es por ello que le solicitamos que nos ayude en responder esta encuesta con total sinceridad, a fin de obtener información veraz y poder elaborar estrategias que mejoren el estado nutricional de sus menores hijos(as).

Queremos recalcar que esta encuesta es absolutamente confidencial, sus datos personales no serán publicados, y agradecemos de antemano su tiempo y gentil colaboración.

**II. DATOS DEL PARTICIPANTE**

Apellido y nombre de la madre: \_\_\_\_\_

Número de celular: \_\_\_\_\_

Número de DNI: \_\_\_\_\_

Distrito: \_\_\_\_\_

Edad de la madre:

- a. De 18 a 19 años.
- b. De 20 a 35 años.
- c. De 36 a 45 años.
- d. De 46 años a más.

Grado de instrucción de la madre:

- a. Sin instrucción
- b. Primaria completa
- c. Primaria incompleta
- d. Secundaria completa
- e. Secundaria incompleta
- f. Superior o técnico

Edad del niño(a): \_\_\_\_\_



### III. CONTENIDO

Lea detenidamente cada pregunta acerca de la anemia y luego selecciones la respuesta correcta, según crea conveniente.

1. La anemia se presenta cuando hay una disminución de..... en la sangre:

- a. Agua
- b. Calcio
- c. Vitamina
- d. Hierro

2. ¿Por qué se produce la anemia?

- a. Por no comer carne.
- b. Por no comer vegetales.
- c. Por no consumir alimentos ricos en hierro.
- d. No sabe.

3. ¿Cuáles son los signos y síntomas de un niño con anemia?

- a. Piel pálida y niño con mucho sueño.
- b. Solo presente sueño.
- c. Niño irritable y juega todo el día.
- d. No sabe.

4. ¿Qué consecuencias trae la anemia?

- a. Sube de peso rápidamente.
- b. Retraso en el crecimiento y desarrollo cerebral.
- c. Niño activo y con muchas energías.
- d. No tiene consecuencias.

5. ¿Por qué es importante que el niño consuma alimentos ricos en hierro?

- a. Le llena el estómago y calma el hambre.
- b. Favorece su crecimiento y desarrollo.
- c. Lo ayuda a engordar o subir de peso.
- d. No es importante su consumo.

6. De los siguientes alimentos de origen animal, ¿Cuál de ellos considera Ud. que tiene más contenido de hierro?

- a. Pollo, huevo, chanco.
- b. Sangrecita, bofe, hígado.
- c. Leche, queso, mantequilla.
- d. Carne de res, charqui.

7. De los siguientes alimentos de origen vegetal ¿Cuál de ellos considera Ud. que tiene más contenido de hierro?
- Betarraga y rabanitos
  - Espinaca y lechuga
  - Espinaca y acelga
  - Camote y zanahoria
8. De los siguientes alimentos, ¿Cuáles ayudan a la mejor absorción del hierro?
- Betarraga y zanahoria.
  - Hierbaluisa y leche.
  - Carne y pescado.
  - Naranja y limón.
9. Ud. está de acuerdo en que:
- La betarraga ayuda a prevenir y combatir la anemia.
  - Las frutas y verduras de color rojo aumentan la sangre.
  - El caldo de hueso es más nutritivo que el segundo.
  - El hígado ayuda a prevenir y combatir la anemia.
10. Ud. Está de acuerdo en que las menestras:
- Llena de gases y estríñe a los niños.
  - Los estríñe y engorda.
  - Son una fuente de hierro.
  - Ayudan a subir de peso.