

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TESIS

Interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años, Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma, 2018

Para optar el título profesional de: Licenciada en Enfermería

Autores:

Bach. Nélide Adriana MARCELO LUIS

Bach. Olga Rosario VILLANUEVA BARZOLA

Asesor:

Ing. Encarnación SIUCE BONIFACIO

Cerro de Pasco – Perú - 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TESIS

Interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años, Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma, 2018

Sustentado y aprobado ante los miembros del jurado:

Mg. Jheysen L. BALDEÓN DIEGO
PRESIDENTE

Mg. Raquel F.M. TUMIALÁN HILARIO
MIEMBRO

Lic. Johnny G. RIVERA LEÓN
MIEMBRO

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada a Dios, ya que gracias a él podemos concluir nuestra carrera, a nuestros padres por habernos forjado como la persona que somos en la actualidad.

AGRADECIMIENTO

A mi señor Jesucristo.

Quien nos hizo que fuéramos más valientes en todas las situaciones que se presentaron.

A nuestros padres.

Que con su amor y trabajo nos educaron y apoyaron en toda nuestra formación profesional.

A nuestros maestros.

Que fueron los mentores en nuestro camino universitario.

RESUMEN

Interacción alimenticia de lentejas con hígado es un proceso de alimentación a base de Lentejas con Hígado que le permitirá a la gestante elevar el nivel de hemoglobina durante la niñez. Anemia en menores de 5 años es la disminución de la cantidad de hemoglobina durante el periodo de gestación, tomando en cuenta los criterios de la OMS. Objetivo: Determinar cuál es la interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años, Hospital "Félix Mayorca Soto"-Tarma. Material y métodos: Como método empleado fue el deductivo. El tipo de investigación fue explicativo o experimental y cuantitativo. El diseño es el cuasi experimental. La población registrada es 400 menores de 5 años, Hospital "Félix Mayorca Soto"-Tarma y la muestra fue 35 menores de 5 años. Los instrumentos son la prueba de laboratorio (pretest y postest), formulario individual y el Programa. Las técnicas son la entrevista y las documentaciones. Resultados: De 35 niños en estudio sobre el uso de suplemento o micronutriente como tratamiento anti anémico tenemos: la mayoría (83%) reciben tratamiento ferroso en presentación de jarabe y la minoría (17%)

reciben tratamiento ferroso en presentación de gotas. Conclusión: Se procesaron dato pretest y postest para un mismo grupo experimental, encontrando la existencia de significancia donde la media del postest (11,81) es significativamente mayor que la media del pretest (9,46), las medias son significativamente diferentes, es decir $p\text{-valor} < 0,05$ en prueba T- student para muestras relacionadas y rechazamos H_0 . Podremos afirmar que hay una mejora significativa del pretest al postest en la internación alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5años.

Palabras clave: Anemia. Anti anémico. Interacción alimenticia.

ABSTRAC

Food interaction of lentils with liver is a process of feeding Lentils with Liver that will allow the pregnant woman to raise the hemoglobin level during childhood. Anemia in children under 5 years is the decrease in the amount of hemoglobin during the gestation period, taking into account the WHO criteria. Objective: To determine the nutritional interaction of lentils with liver on anemia in children under 5 years old, Hospital "Félix Mayorca Soto" - Tarma. Material and methods: The deductive method was employed. The type of research was explanatory or experimental and quantitative. The design is quasi-experimental. The registered population is 400 children under 5 years old, Hospital "Félix Mayorca Soto" - Tarma and the sample was 35 under 5 years old. The instruments are the laboratory test (pre and post test), individual form and the Program. The techniques are the interview and the documentation. Results: Of 35 children in study on the use of supplement or micronutrient as anti anemic treatment we have: the majority (83%) receive ferrous treatment in presentation of syrup and the minority (17%) receive ferrous treatment in presentation of drops.

Conclusion: Pretest and posttest data were processed for the same experimental group, finding the existence of significance where the mean of the posttest (11.81) is significantly higher than the pretest average (9.46), the means are significantly different, it is say p-value <0.05 in T-student test for related samples and reject H_0 . We can affirm that there is a significant improvement from the pretest to the posttest in the feeding of lentils with liver over the anemia in children under 5 years old.

Keywords: Anemia. Anti-anemic Food interaction

INTRODUCCION

Los países de América Latina han estado desarrollando programas de atención a la primera infancia desde hace más de un siglo y medio. Desde las primeras experiencias-mayoritariamente de tipo asistencial - como aquellas educativas que se instalaron a través de Jardines Infantiles como algunos programas «no-formales», se ha ido generando una amplia experiencia en este campo, que se ha traducido en una serie de avances significativos, asimismo, en una clara identificación de aquellos aspectos aún deficitarios.

Sin embargo, a pesar de este aparente auge de la atención al niño pequeño, cuando se hace un análisis más estricto de las acciones que se desarrollan en esta área y de las formas cómo éstas se producen, implementan y sustentan, se detectan diversas disfunciones que evidencian que es un campo donde aún hay muchos aspectos no del todo resueltos. Esto hace que el desarrollo de estos programas, comparando entre los diferentes países, sea muy heterogéneo e irregular, incluso dentro de una misma nación. A ello habría que agregar que la conceptualización que se maneja sobre este tema es a veces confusa y con criterios muy dispares; por esta misma razón, las estadísticas existentes no son

completas ni han sido hechas siempre con bases comunes, siendo por lo tanto difícil el integrarlas para tener un cuadro válido que dé cuenta cabalmente de la atención actual a los menores de cinco años.

La nutrición juega un rol fundamental en el desarrollo del ser humano desde el momento mismo de la concepción. Desde el punto de vista de Salud Pública, los déficits o excesos de la nutrición durante el ciclo de vida confirman que influyen negativamente en el desarrollo óptimo del ser humano y causan consecuencias en la nutrición y por ende en la salud. El hierro se considera un nutriente esencial requerido por todas las células del organismo. Según la Organización Mundial de la Salud citado por Zagaceta (2011) (1), la deficiencia de hierro es uno de los trastornos nutricionales de mayor magnitud en el mundo y es la causa más común de anemia. La anemia ferropénica se observa en todos los países y en todos los estratos sociales. Se calcula que afecta a uno de cada 3 habitantes. Afecta a ambos sexos y a todas las edades, pero su prevalencia es mayor en lactantes y adolescentes, mujeres en edad fértil, embarazadas y ancianos.

Los resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar primer semestre 2017(INEI), muestran una tendencia de disminución del nivel de la desnutrición crónica en el país, pasando de 13,5% en el año 2012 a 9,3% en el primer semestre 2017, cuando se utiliza el Patrón Internacional de Referencia recomendado por National Center for Health Statistics (NCHS) y con el Patrón de Referencia de Crecimiento Internacional Infantil de la Organización Mundial de la Salud (OMS), de 18,1% a 13,0%, en el mismo periodo. Además, la anemia por déficit de hierro es estimada a partir del nivel de hemoglobina en la sangre. Es una carencia que a nivel nacional afecta a cuatro de cada diez niñas y niños

menores de tres años de edad (44,4%), es más frecuente en el área rural (52,6%) que en el área urbana (41,4%), en el primer semestre 2017(2).

En la práctica profesional se hace uso de una serie de marcadores nutricionales, con diverso grado de sensibilidad, en el interés de explicar una situación de terminada o de identificar los problemas e intentar un mejor abordaje de intervención. En este contexto, el estudio de las causas y formas de intervención nutricional, permitirán un abordaje más efectivo. La anemia en niñas y niños está asociada al retardo en el crecimiento y desarrollo psicomotor y a una menor resistencia a las infecciones. Los efectos durante los primeros años de vida son irreversibles, aún después del tratamiento. Al cumplir el primer año de vida, 10% de los infantes en los países desarrollados, y alrededor de 50% en los países en desarrollo, tiene anemia; estas niñas y niños sufrirán retardo en el desarrollo psicomotor y cuando tengan edad para asistir a la escuela, su habilidad vocal y su coordinación motora habrán disminuido significativamente (Freire, 1998 citado en Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011) (3).

El problema de la anemia ferropénica se ha considerado incluir como terapia alternativa, la ingesta diaria de hígado de pollo a mujeres en niños menores de 5 años; su composición 100g de hígado de pollo contiene 16 mg/100 de hierro (4). La interacción fármaco – nutrimento es de utilidad para todos los profesionales enfermeros quienes tenemos relación directa con los niños, con su alimentación y su farmacoterapia.

La presencia de anemia motiva mucha preocupación en todos los ámbitos y niveles de salud, el MINSA Perú, 2017(5) señala a que sus consecuencias repercuten negativamente en el desarrollo de niñas y niños a nivel cognitivo, motor, emocional y social. La anemia, entre los niños peruanos, ocurre en la

etapa de mayor velocidad de crecimiento y diferenciación de células cerebrales, como son los primeros 24 meses de vida y la gestación. En el Perú, la anemia constituye un problema de salud pública grave, dada la elevada prevalencia de 43.6% entre los niños de 06 a 35 meses, al 2016, y casi 6 de cada 10 niños, entre los 6 y 12 meses, se encuentran con anemia (59.3%). Se estima que hay 620 mil niños anémicos a nivel nacional y su incidencia, durante sus primeros años de vida y en la etapa posterior, está relacionada con la desnutrición infantil. La anemia es un problema generalizado, tanto en las áreas urbana y rural, y también atraviesa todos los estratos socioeconómicos. Afecta a un 53.8% de niños de 6 a 35 meses de hogares de quintiles socioeconómicos más bajos y también a un 28.4% del quintil superior.

Es difícil tener un panorama completo y cabal de lo que sucede con la atención a los menores de seis años en América Latina y en el Caribe. Sin embargo, la información existente dispersa en una amplia gama de fuentes, amerita un esfuerzo de síntesis que permita hacer un análisis de las necesidades y posibilidades de desarrollo de este nivel de atención frente a las oportunidades que ofrece el próximo siglo. Dentro de estas fuentes, una especial mención habría que hacer a la información que han ido entregando los diversos Simposios organizados por los países, en coordinación y asesoría técnica de O. E. A. sobre el tema (Chile: 1993; Perú: 1994; Costa Rica; 1995; Brasil: 1996) que han permitido contar con importantes estados de avance del que hacer en este campo (6).

En este estudio se presenta información sobre las inversiones en la primera infancia y una comparación de retornos de diversos programas de inversión en capital humano en Colombia incluidos los de primera infancia. Asimismo, se

presenta un diagnóstico de la situación de la primera infancia en este mismo país en términos de población objetivo, atención y cuidado, estado nutricional, de salud y desarrollo cognitivo de niños entre los 0 y 5 años de edad. En general todas las habilidades presentan su nivel de desarrollo más alto entre el primero y segundo año de vida. (7)

En tal sentido esta investigación intitulada “Interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5años, Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma” consta de las siguientes partes: PRIMERA PARTE: Aspectos Teóricos que comprende tres capítulos: I Problema de Investigación, II Marco Teórico, III Metodología y Técnicas de Investigación. SEGUNDA PARTE: Resultados y Discusión que comprende Descripción del trabajo del campo, Presentación, análisis e interpretación de resultados obtenidos en el trabajo de campo, Prueba de hipótesis y Discusión de resultados. Así mismo contiene: Conclusiones, Recomendaciones, Bibliografías y Anexos.

Las autoras.

INDICE

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRAC	
INTRODUCCIÓN	
INDICE	
PRIMERA PARTE	
ASPECTOS TEORICOS	
CAPITULO I	
PROBLEMA DE INVESTIGACION	
1.1 Identificación y planteamiento de problema	16
1.2 Delimitación de la investigación	19
1.3 Formulación del problema	
1.3.1. Problema general	20
1.3.2. Problema específico	20
1.4 Formulación de objetivos	
1.4.1 Objetivo general	20
1.4.2 Objetivos específicos	21
1.5 Justificación de la investigación	21
1.6 Limitaciones de la investigación	22
CAPITULO II	
MARCO TEORICO	
2.1. Antecedentes de estudio	23
2.2. Bases teóricas- científicas	34
2.3. Definición de términos	54
2.4. Formulación de hipótesis	56
2.5. Identificación de variables	56
2.6. Operacionalización de variables	57
CAPITULO III	
METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION	
3.1. Tipo de investigación	58
3.2. Método de investigación	58
3.3. Diseño de investigación	59
3.4 Población y muestra	60
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	61
3.6. Técnicas de procesamiento de análisis de datos	62
3.7. Selección y validación de los instrumentos de investigación	63
SEGUNDA PARTE	
CAPITULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSION	
4.1. Descripción del trabajo del campo	64
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados obtenidos en el trabajo de campo	65

4.3. Prueba de hipótesis	73
4.4. Discusión de resultados	74

CONCLUSIONES
RECOMENDACIONES
BIBLIOGRAFÍAS
ANEXOS

PRIMERA PARTE ASPECTOS TEÓRICOS

CAPÍTULO I

PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y planteamiento del Problema

La nutrición juega un rol fundamental en el desarrollo del ser humano desde el momento mismo de la concepción. Desde el punto de vista de Salud Pública, los déficits o excesos de la nutrición durante el ciclo de vida confirman que influyen negativamente en el desarrollo óptimo del ser humano y causan consecuencias en la nutrición y por ende en la salud. El hierro se considera un nutriente esencial requerido por todas las células del organismo. Según la Organización Mundial de la Salud citado por Zagaceta (2011) (4), la deficiencia de hierro es uno de los trastornos nutricionales de mayor magnitud en el mundo y es la causa más común de anemia. La anemia ferropénica se observa en todos los países y en todos los estratos sociales. Se calcula que afecta a uno de cada 3 habitantes. Afecta a ambos sexos y a todas las edades, pero su

prevalencia es mayor en lactantes y adolescentes, mujeres en edad fértil, embarazadas y ancianos.

Los resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar primer semestre 2017 (INEI), muestran una tendencia de disminución del nivel de la desnutrición crónica en el país, pasando de 13,5% en el año 2012 a 9,3% en el primer semestre 2017, cuando se utiliza el Patrón Internacional de Referencia recomendado por National Center for Health Statistics (NCHS) y con el Patrón de Referencia de Crecimiento Internacional Infantil de la Organización Mundial de la Salud (OMS), de 18,1% a 13,0%, en el mismo periodo. Además, la anemia por déficit de hierro es estimada a partir del nivel de hemoglobina en la sangre. Es una carencia que a nivel nacional afecta a cuatro de cada diez niñas y niños menores de tres años de edad (44,4%), es más frecuente en el área rural (52,6%) que en el área urbana (41,4%), en el primer semestre 2017 (5).

En la práctica profesional se hace uso de una serie de marcadores nutricionales, con diverso grado de sensibilidad, en el interés de explicar una situación determinada o de identificar los problemas e intentar un mejor abordaje de intervención. En este contexto, el estudio de las causas y formas de intervención nutricional, permitirán un abordaje más efectivo. La anemia en niñas y niños está asociada al retardo en el crecimiento y desarrollo psicomotor y a una menor resistencia a las infecciones. Los efectos durante los primeros años de vida son irreversibles, aún después del tratamiento. Al cumplir el primer año de vida, 10% de los infantes en los países desarrollados, y alrededor de 50% en los países en desarrollo, tiene anemia; estas niñas y niños sufrirán retardo en el desarrollo

psicomotor y cuando tengan edad para asistir a la escuela, su habilidad vocal y su coordinación motora habrán disminuido significativamente (Freire, 1998 citado en Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011) (6).

El problema de la anemia ferropénica se ha considerado incluir como terapia alternativa, la ingesta diaria de hígado de pollo a mujeres en niños menores de 5 años; su composición 100 g de hígado de pollo contiene 16 mg/100 de hierro (7). La interacción fármaco-nutriente es de utilidad para todos los profesionales enfermeros quienes tenemos relación directa con los niños, con su alimentación y su farmacoterapia.

Los alimentos de origen animal por lo general son fuentes superiores de oligoelementos, debido a que las concentraciones mayores y los elementos están más disponibles para la absorción. Las vísceras de animales domésticos de consumo humano, en países como el nuestro, donde el factor socioeconómico, cultural y de malnutrición es el común denominador y siendo una alternativa para prevenir o combatir la anemia nutricional, es necesario difundir los valores nutritivos y sobre todo el gran contenido de hierro que contiene estos alimentos.

Las lentejas, son legumbres (menestras) altamente nutritivas que forman parte de una dieta saludable, son ricas en proteína vegetal, hidratos de carbono, fibra, minerales y vitaminas indispensables para el buen desarrollo de nuestro organismo, que eran alimentos muy apreciados desde hace más de 5,000 años, durante las culturas Incas, Mayas y Aztecas.

La importancia de conocer la interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años es que consiste en

identificar cada uno de sus patrones alimenticios familiares para poner en práctica medidas de intervención para mejorar la nutrición del niño. Las creencias y costumbres son patrones socioculturales que constituyen en nuestro país factores condicionantes de la problemática relacionada con el consumo y el poder adquisitivo de la familia, y el conocimiento sobre el valor nutritivo de los alimentos.

En consecuencia, tratando de explicar esta problemática de la vulnerabilidad de niños con anemia, mediante el beneficio con la interacción alimentaria de lenteja e hígado de pollo con la participación de las madres se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuál es la interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años, Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma 2018?

1.2. Delimitación de la Investigación

El presente estudio se desarrolló en las instalaciones del Hospital “Félix Mayorca Soto” de Tarma, iniciando la captación de casos en el servicio de Crecimiento y Desarrollo del Niño, seleccionando a los niños con diagnóstico médico de anemia leve, moderada y severa, luego fueron ubicados en sus hogares que con la participación de las madres se ha podido brindar la variable experimento entre los meses de mayo a agosto del año 2018.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años, Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma2018?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Quiénes conforman en la interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años?
- ¿Cuál es el nivel de hemoglobina en menores de 5 años, antes de incluirse a la interacción alimentaria de lentejas con hígado?
- ¿Cuál es el nivel de hemoglobina en menores de 5 años, después de incluirse a la interacción alimentaria de lentejas con hígado?
- ¿Cómo está establecido la interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años, Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma?

1.4. Formulación de Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar cuál es la interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años, Hospital “Félix Mayorca Soto” - Tarma.

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar los sujetos a estudio para la interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años.
- Valorar el nivel de hemoglobina de menores de 5 años, antes de incluirse a la interacción alimentaria de lentejas con hígado.
- Valorar el nivel de hemoglobina en menores de 5 años, después de incluirse a la interacción alimentaria de lentejas con hígado.
- Establecer la interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años, Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma.

1.5. Justificación de la Investigación

Practica: La situación asociada a inadecuadas prácticas de higiene, de lavado de manos, limitado acceso a agua segura y saneamiento básico se encuentra con la carencia de hierro y vitaminas, no permite una apropiada formación de los glóbulos rojos y de la hemoglobina buscando lograr una buena nutrición infantil, entre los menores de 6 a 59 meses de vida. Teniendo en cuenta que, a las madres de familia como individuos transcendentales dentro del proceso de la alimentación de los niños, como es el caso de las creencias, conocimientos y prácticas alimenticias que poseen las madres.

Teórica: Existe una clara necesidad de asegurar una buena alimentación con consumo adecuado de hierro y micronutrientes y una buena salud, desde la gestación y durante los primeros 24 meses. Así mismo es necesario evitar el bajo peso al nacer y la prematuridad. Los

recién nacidos de gestantes que han padecido anemia durante el embarazo, carecerán de las reservas necesarias de hierro, y tienen el riesgo de nacer prematuros o de bajo peso, con demandas aún mayores de hierro.

Social: La anemia tiene efectos negativos en el desarrollo cognitivo, motor, comportamiento y crecimiento durante los primeros años de vida. A su vez, tiene consecuencias en los logros educativos y el desarrollo del capital humano, en la productividad y calidad de vida de los peruanos en el futuro. De esta manera, la anemia en los niños pequeños y la gestación tendrá una repercusión negativa enorme en el desarrollo del país.

Metodológica: De la presente investigación el resultado que se obtenga podrá tener utilización en la ejecución de actividades, para poder mejorar las intervenciones de salud en temas de prevención enfocadas a la problemática, ya que se ha evidenciado ser una práctica muy costo-efectiva y que brinda beneficios no solamente a nivel de indicadores de salud, sino también en términos económicos y sociales. Así mismo, el presente estudio puede servir para realizar futuras investigaciones en temas de la anemia en niños(as) menores de 5 años.

1.6. Limitaciones de la Investigación

Accesibilidad al ámbito de investigación por ser tema sensible para la sociedad,

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

INTERNACIONALES

Urdampilleta Otegui A, Martínez Sanz JM, González-Muniesa P (8), en 2010 presenta un artículo donde expone evidencia científica sobre la anemia ferropénica fundamentalmente desde aspectos dietético-nutricionales que inciden en la biodisponibilidad del hierro de los alimentos. La anemia constituye un problema de salud pública a nivel mundial, padeciéndolo aproximadamente 2000 millones de personas y afectando fundamentalmente a lactantes, ancianos, adolescentes, mujeres en edad fértil y embarazada. Como consecuencia de esta enfermedad, la capacidad para realizar trabajo físico, la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos se ven sensiblemente alteradas. Además, la anemia puede producir: mayor susceptibilidad a infecciones, especialmente, del tracto respiratorio, disminución de la termogénesis en ambientes fríos, alteraciones funcionales del tubo

digestivo, fallo en la movilización de la vitamina A hepática, disminución de la velocidad de crecimiento, alteraciones en el desarrollo mental y motor, menor transferencia de hierro al feto, mayor riesgo de parto prematuro o morbilidad perinatal, entre otras. Dentro de los factores que interfieren en la absorción del hierro, los dietéticos son de gran relevancia. Las proteínas cárnicas, ácidos orgánicos, la vitamina C y la A y los fructooligosacáridos (FOS), favorecen su absorción mientras que ciertas proteínas del huevo y de la leche, polifenoles, fitatos, fibra insoluble y minerales como el fósforo, calcio o el zinc, afectan negativamente a la biodisponibilidad del hierro. Las diferentes técnicas culinarias también pueden aumentar o disminuir la biodisponibilidad del hierro. La información recopilada sobre los factores favorecedores e inhibidores de la absorción del hierro, se ha utilizado para, a modo de conclusión, marcar unas pautas dietético-nutricionales para las personas que padecen o tienen predisposición a padecer anemia.

Pita-Rodríguez, Gisela et., al., en 2013 (9) publica su estudio la anemia en niños menores de cinco años es el principal problema nutricional en Cuba. El objetivo de este estudio fue evaluar la ingesta de alimentos ricos en hierro (IRF) y de los potenciadores de la absorción de hierro (EIA) en los niños que viven en las cinco provincias orientales de Cuba y su asociación con anemia en 2005, 2008 y 2011. Se utilizó cuestionario de frecuencia alimentaria de 6 meses y determinación de hemoglobina. La ingesta aumentó en carnes rojas y aves (44.2% a 60.4%), huevos (38.7% a 58.6%) y verduras (47.6% a 56.2%); disminuyó

en fruta (73.2% a 55.8%) y leguminosas (87.7% a 57.7%). La prevalencia de anemia en niños de 6 a 11 meses de edad mostró una disminución (62,1% a 44,3%). Se encontró una reducción en la prevalencia de anemia en niños de 12 a 23 meses de edad en comparación con 2005 y se revirtió ligeramente en 2011; se observó un hallazgo similar en niños de 2 a 5 años de edad. Hubo una asociación constante de anemia con una baja ingesta de huevos, verduras y frutas, pero no con una baja ingesta de leguminosas. Los niños que asistían a la guardería comían más alimentos ricos en hierro y mejoradores de la absorción de hierro que los que no lo hacían. El grupo de niños menores de 24 meses sigue siendo el grupo más vulnerable para la anemia.

Coronel Santos, LizethJesenia y Trujillo Espinoza, María Verónica en 2016 (10) realizó su estudio con el Objetivo: Determinar la prevalencia de anemia en niños y niñas de 12 a 59 meses de edad con sus factores asociados, y capacitación a padres de familia en el Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad de Cuenca (CEDIUC), Metodología: Esta investigación se basó en un estudio descriptivo –transversal de prevalencia, se efectuó mediante la obtención de pruebas de hemoglobina a 90 niños/as de 12 a 59 meses de edad y cuestionarios a los padres sobre factores de riesgo; a los mismos se les aplicó encuestas validadas para visualizar el grado de conocimientos, actitudes y prácticas sobre la alimentación y nutrición respecto a la deficiencia de hierro. Se manejó frecuencias y porcentajes, y para las variables numéricas media, mediana y moda en programas estadísticos. Resultados: La prevalencia de anemia

fue en total del 43,3%, el 30% de los niños/as presentó anemia leve y un 13,3% padeció de anemia moderada. La afección tuvo un socio importante con respecto a la edad, género, lugar de residencia, condición socioeconómica, factores perinatales y estado nutricional actual. Sobre los conocimientos y prácticas en relación a la alimentación, se pudo señalar que gracias a las capacitaciones se mejoró del 31,4% a un 89,9% al finalizar el estudio. Conclusión: Se logró evidenciar ciertas relaciones importantes entre anemia e indicadores de riesgo a pesar del número reducido de participantes. Brindar charlas y talleres de manera periódica a los padres y personal del CEDIUC para mejorar sus conocimientos y prevenir complicaciones a futuro se considera oportuno, necesario y preventivo.

Angarita M, Paula; Ávila T, Ana María; Gómez H, Karen Johana María; Rodelo B, Camila; Sandoval F, Angie Vanessa en 2017 (11) publicaron sobre la deficiencia de hierro es una condición severa en la cual se produce una anemia microcítica-hipocrómica y presenta una alta prevalencia en los países en vía de desarrollo. Se debe principalmente a alteraciones en la dieta por lo que se presenta principalmente en los niños de los estratos más bajos, especialmente menores de 2 años y mujeres embarazadas. El objetivo de la revisión es dar a conocer generalidades, diagnóstico y tratamiento de la anemia ferropénica relacionándola con la malnutrición, con el fin de evaluar los factores de riesgo para dar pautas para la creación de efectivas conductas de prevención a nivel individual como colectivo.

Chafloque Segovia, Gisella en 2010 (12) realizó un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo-explicativo, y transversal, el cual nace de un problema de salud pública mundial, la anemia en lactantes, que tiene origen multifactorial, en este caso se tomó solo uno de los factores que son las prácticas alimentarias. Por ello se realiza el presente estudio para determinar cuál es la relación que existe entre las prácticas alimentarias que implementan las madres y la persistencia de anemia en lactantes. Se utilizó un cuestionario, validado por jueces expertos (Coeficiente de Validez de 0.8616) el cual fue aplicado a través de visitas domiciliarias a una población de 30 madres cuyos niños lactantes presentaron anemia y que acuden al Centro de Salud Conde de la Vega Baja. Algunos de los resultados más relevantes fueron: la inadecuada cantidad de alimentos que brinda la madre por comida al niño según su edad (80%); con el agravante que el niño no consume en su totalidad la ración brindada (73.3%); así también la frecuencia con la que se brinda dichos alimentos no es la correcta (60%). Por lo que se concluye que la persistencia de anemia en lactantes estaría relacionada con prácticas alimentarias inadecuadas que implementan las madres.

NACIONAL

Zagaceta Guevara, Zaida en 2011 (13) realiza su investigación con el Objetivo: Evaluar los efectos de la ingesta de hígado de res o pollo en estudiantes con anemia de la Escuela Académico Profesional de

Obstetricia de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Material y métodos: Estudio cuasi-experimental donde se asignaron a 45 alumnas de obstetricia con anemia ferropénica divididos en grupo A: 100 g de hígado de res (n = 15), grupo B: 45 g de hígado de pollo (n = 15) y grupo C: 100 g de hígado de pollo (n = 15). Se midió hemoglobina antes de la ingesta y 21 días después. Se confeccionó una base de datos en Microsoft Excel y se analizó vía estadísticas descriptivas e inferencial con prueba de hipótesis significativos $p < 0,05$. Resultados: Los niveles de anemia encontrados fueron: leve en un 88,9% y moderada en 11,1%. Antes de la intervención los niveles de hemoglobina con el grupo de hígado de res 100 g fueron de 10,6 g/dL y después fue de 12,0 g/dL. Para el grupo de hígado de pollo 100 g al inicio de la intervención fue de 11,1 g/dL luego fue de 12,2 g/dL y en el grupo de hígado de pollo 45 g antes de la intervención fue de 11,0 g/dL y después fue de 12,0 g/dL. Conclusión: De las 45 alumnas de obstetricia, cuyas edades fluctúan entre 18 y 25 años con diagnóstico de anemia ferropénica fueron sometidas a ingesta diaria de hígado de res o de pollo por un periodo de 21 días, luego de las cuales los niveles de hemoglobina se incrementaron en los tres grupos en promedio.

Paredes Flores, Dina en 2014 (14) estudio con el Objetivo: Evaluar factores relacionados a la anemia en niños de 6 a 23 meses de edad, atendidos en el Puesto de Salud Intiorko Tacna. Metodología: La investigación fue de tipo transversal, prospectivo, diseño no experimental de nivel correlacional. La información recolectada fue procesada en

SPSS-V 23. Resultados: Se encontró relación estadística significativa a la presencia de anemia en niños. Factor biológico: sexo($p=0,034$), parasitosis($p=0,048$). Factor alimentario: Frecuencia de consumo de alimentos dos veces al día ($p=0,011$), inadecuada cantidad de consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro ($p=0,002$), el no consumo de pescado ($p=0,000$), huevo ($p=0,003$), menestra ($p=0,001$)y sangrecita en la semana ($p=0,046$)y bajo consumo de fruta ($p=0,003$), insuficiente suplementación con hierro($p=0,001$).Factor cultural: Grado de instrucción($p=0,011$) y el nivel de conocimiento regular y bajo de la madre($p=0,013$).Conclusiones: El estudio demuestra que los factores, biológicos, alimentarios y culturales se relacionan, con la presencia de anemia en niños de 6 a 23 meses de edad, del puesto de salud Intiorko, con un nivel de significancia $p < 0,05$.

Egoavil Méndez, Shirley Melissa y Yataco Cabrera, Anthoane Milagros en 2017 (15), realiza una investigación con el Objetivo: determinar los hábitos alimentarios, el crecimiento y desarrollo de niños de 3 a 5 años que asisten a una institución educativa. Material y método: el estudio fue descriptivo de corte transversal, la población estuvo conformada por 48 preescolares. Para la evaluación de los hábitos alimentarios, el instrumento de recolección de datos fue un cuestionario elaborado por las investigadoras denominado “frecuencia de consumo de alimentos”, la cual fue completada por la madre, donde se describe el consumo alimentario semanal del preescolar. Para la evaluación del estado nutricional de los preescolares se utilizaron los indicadores

antropométricos; peso para la edad (P/E), talla para la edad (T/E) y peso para la talla (P/T); y por último para la evaluación del desarrollo psicomotor se utilizó el TEPSI, el cual evalúa las siguientes áreas: lenguaje, coordinación y motricidad. Resultados: en relación a los hábitos alimentarios los preescolares presentaron como frecuencia de consumo el grupo de cereales y carbohidratos, siendo predominante de 4 a 6 veces por semana (79%); en el grupo de frutas y verduras, de 4 a 6 veces por semana (88%); en el grupo de carnes, pescados y huevos, de 4 a 6 veces por semana (71%); en el grupo de lácteos y derivados, de 4 a 6 veces por semana (48%); y por último en el grupo de azúcares y grasas, de 1 a 3 veces por semana (54%). En lo que respecta al crecimiento, en el indicador antropométrico peso/edad el 18% fueron con sobrepeso; peso/talla, el 22% fueron con sobrepeso; y talla/edad solo el 2% fueron con talla baja. Los resultados del desarrollo psicomotor según el área coordinación, el 18% estuvo en riesgo y solo el 8% con retraso; en el área motricidad, el 4% en riesgo; y en el área de lenguaje, el 18% en riesgo y solo el 8% en retraso. Conclusión: los preescolares presentaron con mayor frecuencia de consumo al grupo de frutas y verduras; y con menor frecuencia al grupo de azúcares y grasas. Con respecto al crecimiento presentaron un importante porcentaje con sobrepeso al igual que la variable desarrollo con un significativo porcentaje de riesgo y retraso en las tres áreas evaluadas.

Ramos Torrejón, Katherine Geraldine en 2017 (16) estudio con el objetivo determinar las medidas preventivas que realizan las madres sobre

anemia ferropénica en niños de 6 meses a 2 años de edad Centro de Salud “Santiago Apóstol”. Metodología: Estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, de corte transversal. La técnica usada fue la encuesta y como instrumento, el cuestionario. La muestra estuvo constituida por 58 madres de niños de 6 meses a 2 años de edad del Centro de Salud “Santiago Apóstol”. Resultados: 52% de las madres de niños de 6 meses a 2 años realizan medidas preventivas inadecuadas, mientras que el 48% realizan medidas preventivas adecuadas, según la dimensión de consumo de alimentos ricos en hierro, la mayoría realiza medidas preventivas inadecuadas alcanzando el 53%, en la dimensión consumo de alimentos ricos en Vitamina C 57% realizan medidas preventivas inadecuadas, y en la dimensión consumo de multimicronutrientes 55% realizan medidas preventivas inadecuadas. Conclusión: Las medidas preventivas que realizan las madres sobre anemia ferropénica en niños de 6 meses de 2 años de edad Centro de Salud “Santiago Apóstol” son inadecuadas.

Rojas Galarza, Evelyn Fiorela en 2017 (17) investigó con el Objetivo: determinar el nivel de conocimiento sobre la prevención de la anemia infantil en madres que acuden CRED del centro de salud Sesquicentenario -Callao –2017. Diseño: estudio con enfoque cualitativo, diseño no experimental, nivel descriptivo y corte transversal. Lugar: centro de salud Sesquicentenario, Callao. Materiales y Métodos: el conocimiento de las madres se evaluó por medio un cuestionario de 22 preguntas, realizado en una muestra de 85 madres. Resultados: La investigación muestra que el 55,7% de las madres encuestadas tiene un nivel de

conocimiento “inadecuado”, sobre la prevención de la anemia infantil. Conclusiones: las madres tienen un conocimiento “inadecuado” sobre la prevención de la anemia infantil.

Mamani Trelles, América en 2017 (18) realizó su estudio cuyos objetivos fueron determinar los niveles de anemia y el consumo de alimentos ricos en hierro en niños de 3 a 5 años que asisten al Hospital Juli de agosto a octubre 2017. El hierro que proviene de los productos animales se absorbe mejor que el hierro procedente de los productos vegetales, que, aunque en menor cantidad, también está presente en algunos alimentos. Incluir en la dieta del bebé alimentos ricos en vitamina “C” para facilitar la absorción de hierro de los alimentos. La metodología utilizada consistió en realizar un estudio transversal un examen de tamizaje de hemoglobina en los meses de agosto a octubre del 2017. Se consideró como anemia los valores de hemoglobina ajustados por altitud menores de 10.0 a 10.9gr/dl leve, 7.0a 9.9gr/dl moderada, menor de 7.0gr/dl severo. El consumo de alimentos ricos en hierro lo cual significa que si existe una marcada relación del consumo de alimentos ricos en hierro. La calidad del consumo fue adecuada cuando la madre refería que el niño consumía toda la comida con hierro, En cuanto a los resultados la prevalencia de anemia leve es 58.8%, anemia moderada 41.2% y anemia severa 0.0%. Conclusiones. No basta con consumir la cantidad necesaria de alimento ricos en hierro sino asegurar que el proceso de consumo sea adecuado para lograr una reducción de anemia, aspecto que debe ser

trabajado para mejorarla calidad de vida. Una alimentación balanceada es de vital importancia para nuestro bienestar físico, mental y emocional.

REGIONAL

Quiñones Navarro, Liz Verónica (19) realizó una investigación con el Objetivo: Determinar la relación de las creencias, conocimientos y prácticas alimenticias de las madres con niños menores de 3 años para la prevención de anemia -Centro de Salud San Agustín de Cajas 2015. Metodología: Estudio de enfoque cuantitativo, descriptivo correlacional, de muestreo tipo probabilístico, la muestra fueron 91 madres con niños menores de 3 años, se aplicó la técnica entrevista y el instrumento cuestionario previamente validados por juicio de expertos y prueba piloto. Resultados: Hubo relaciones significativas de creencias de modo de aparición de la anemia y la práctica de frecuencia de consumo de sangrecita, hígado, bazo o bofe ($\chi^2=33.75$) ($p\text{-value}=0.006$), creencias de prevención de la anemia y la frecuencia de consumo de agua de hierbas o mates ($\chi^2=26.42$) ($p\text{-value}=0.048$), creencia de prevención de la anemia y la práctica de suplementación con hierro ($\chi^2=27.58$) ($p\text{-value}=0.035$), creencia de alimentos que previenen la anemia y la práctica de suplementación con hierro ($\chi^2=28.89$) ($p\text{-value}=0.025$), y la creencia de consecuencias de la anemia y la práctica de consumo de alimentos de origen animal que contienen hierro ($\chi^2=29.09$) ($p\text{-value}=0.023$), hubo relaciones significativas entre el conocimiento respecto a la anemia y la práctica de consumo de frutos cítricos ($\chi^2=27.02$) ($p\text{-value}=0.041$), conocimiento de definición de hierro y la práctica de administración de

multimicronutrientes ($\chi^2= 28.41$) ($p\text{-value}=0.028$), conocimiento de alimentos de origen vegetal que contienen hierro y la práctica de consumo de frutos cítricos ($\chi^2=26.36$) ($p\text{-value}=0.049$),y conocimiento de alimentos de origen vegetal que contienen hierro y las practica del momento de consumo jugos o frutos cítricos ($\chi^2=27.96$) ($p\text{-value}=0.032$). se encontró creencias desacertadas; el 36% cree que la anemia es transmitida durante el embarazo, el 33% cree que la anemia se puede prevenir solo con verduras y/o frutas, conocimientos deficientes como; el 36% sabe que el hierro solo sirve para subir de talla y/o peso, el 34% identifico al pescado como alimento de mayor contenido de hierro, prácticas inadecuadas; el 46% práctica el consumo de carne de pollo, el 31% practica el consumo de agua de hierbas o mates 2 veces por semana. Existe relación significativa entre las creencias sobre alimentos que previenen la anemia y prevalencia de anemia ($\chi^2=16,263$) ($p\text{ value}=0. 039$), Existe relación significativa entre las creencias sobre alimentos que previenen la anemia y prevalencia de anemia ($\chi^2=15,583$) ($p\text{ value}=0. 049$), Existe relación significativa entre práctica de suplementación con hierro y prevalencia de anemia ($\chi^2=16,474a$) ($p\text{ value}=0. 036$), Existe relación significativa entre practica de frecuencia de consumo de lentejas, pallares, frejoles, arvejas o habas y prevalencia de anemia ($\chi^2=24,789a$) ($p\text{-value}=0. 002$).

2.2. Bases Teóricas – Científicas

LA ANEMIA INFANTIL EN EL PERÚ

En el Perú según el Colegio Médico del Perú Consejo Regional III – Lima (2018) (20), para el año 2017, se estima existen 1 350 000 niñas y niños entre 6 y 36 meses de edad. De ellos, el 43.6% (580 000) tienen algún grado de anemia. No obstante, el crecimiento económico y la reducción de la pobreza han mejorado esta prevalencia se encuentran entre las más elevadas de la Región de las Américas. Los niveles de anemia permanecen sin variación desde el año 2015. La prevalencia registrada en menores de tres años en 2017 (43.6%) es similar a la registrada en 2016 y mayor que la de 2015.

De cada 100 casos de anemia, 64 corresponden a anemia leve. La anemia leve, no da signos o síntomas evidentes, razón por la cual los cuidadores del niño no reconocen que este tiene anemia y generalmente asumen una actitud pasiva frente al tema.

La anemia afecta al 53% de los niños pertenecientes al quintil de menores ingresos, aunque también afecta al 28% de los niños que pertenecen al quintil de mayores ingresos. Existen regiones del país en donde la anemia afecta al 75% de los niños, como es el caso de Puno. Las mayores prevalencias se registran en regiones de la Sierra sur y central y en la amazonia. En el período 2016 y 2017, trece de las veinticinco regiones del país incrementaron los niveles de anemia.

La anemia afecta al niño cuanto menor edad tiene. Para el año 2017, el 60% de los niños entre 6 y 12 meses de edad tenían anemia. El problema del déficit en las reservas de hierro empieza desde la gestación y continúa durante los primeros meses de vida.

Se estima que la anemia infantil en el Perú, está asociada al déficit en el consumo de hierro en la alimentación, que como ya se ha expresado en líneas previas, tiene su mayor efecto en los niños más pequeños y en las gestantes. Cuando en una población más del 40% de los niños tienen anemia, se puede afirmar que todas las personas de este grupo etario tienen algún grado de déficit en sus reservas de hierro, generalmente a nivel de la médula ósea. Esto, de acuerdo a la OMS, puede ser definido como un grave problema de salud pública.

Según el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (Cenan), en el Perú, los niños pequeños solo cubren la tercera parte de sus necesidades de hierro a través de la alimentación diaria. Además, debido a la alta prevalencia de anemia de la gestante y a la escasa práctica del “corte tardío del cordón umbilical”, el niño nace con pobres reservas de hierro. Las frecuentes infecciones e infestaciones parasitarias, así como el temprano reemplazo de la leche materna por cualquier otro producto lácteo son causa del problema.

Los determinantes sociales de esta elevada prevalencia de anemia son:

- Falta de acceso a alimentos de calidad y en cantidad adecuadas, producto de la inseguridad alimentaria que afecta a gran parte de la población.
- Malos hábitos de alimentación y nutrición.
- Condiciones insalubres de la vivienda y del entorno comunitario, debido a la carencia de agua segura y alcantarillado.
- Escasos hábitos higiénicos.
- Bajo nivel educativo.

- Todos ellos expresiones de la pobreza multidimensional que afecta aún a amplios sectores de país.

LA ANEMIA EN EL PERÚ ¿QUÉ HACER?

¿Qué hacer para reducir la anemia?

Deben desarrollarse intervenciones en los grupos materno, infantil y adolescente. La prevención incluye las mejoras de las prácticas nutricionales, sobre todo, el consumo de alimentos ricos en hierro de origen animal –sin dejar de lado la alimentación balanceada–, la suplementación preventiva en el embarazo y en los primeros años de la vida, la prevención y el tratamiento de las enfermedades prevalentes de la infancia, la atención de la maternidad y el corte oportuno del cordón umbilical.

También, debe asegurarse La provisión de alimentos de consumos masivo fortificados. Por otro lado, debe asegurarse el tratamiento oportuno, sostenido y prolongado con suplementos de hierro de los casos diagnosticados de anemia.

Estas acciones deben desarrollarse en todos los niveles: la autoridad sanitaria nacional, los establecimientos de salud, la comunidad y en el hogar, con claro enfoque intersectorial e intergubernamental. La participación de la comunidad y la familia es fundamental. La lucha contra la anemia tiene como escenario central y cotidiano a los hogares peruanos. Esto implica acciones de participación, educación, comunicación y promoción de la salud.

Se requiere fortalecer la función rectora del Minsa, para dar orientación de política y conducción estratégica para enfrentar este daño con carácter de alta prioridad nacional, para lo que debe ejercer un liderazgo que supere las disputas y dañinos protagonismos institucionales.

Principales acciones para la reducción de la anemia

El Plan Nacional aprobado por el Minsa plantea 15 intervenciones en el marco de los Programas Presupuestales “Articulado Nutricional” y “Salud Materno Neonatal”, que a continuación se listan:

Intervenciones sectoriales en Salud:

- Visita domiciliaria y consejería.
- Sesión educativa-demostrativa de preparación de alimentos.
- Tratamiento y prevención de anemia con suplemento de hierro de buen sabor a niños y consejería.
- Control de crecimiento y desarrollo infantil y consejería desde el nacimiento.
- Suplementos de vitamina A para niños de 6 meses a 5 años (rural).
- Vacunas y atención a enfermedades prevalente de la infancia.
- Suplementos de hierro y ácido fólico a gestantes en control prenatal y consejería.
- Suplemento de hierro y ácido fólico a mujeres adolescentes de 12 a 17 años.
- Desparasitación a escolares y familias (2 a 17 años).

Intervenciones intersectoriales y sociales:

- Capacitación y concurrencia del Midis, Minagri, Pesquería, a nivel de los Municipios.
- Capacitación a instituciones educativas y comités de padres de familia de aula.
- Capacitación a organizaciones sociales a nivel de comunidades.
- Promoción del consumo de agua segura y lavado de manos.
- Control de yodo en sal (rural).
- Promoción de alimentación saludable (21).

CONCENTRACIONES DE HEMOGLOBINA PARA DIAGNOSTICAR LA ANEMIA Y EVALUAR SU GRAVEDAD.

Según la Organización Mundial de la Salud, 2007 la anemia es un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y, por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. Las necesidades fisiológicas específicas varían en función de la edad, el sexo, la altitud sobre el nivel del mar a la que vive la persona, el tabaquismo y las diferentes etapas del embarazo. Se cree que, en conjunto, la carencia de hierro es la causa más común de anemia, pero pueden causarla otras carencias nutricionales (entre ellas, las de folato, vitamina B12 y vitamina A), la inflamación aguda y crónica, las parasitosis y las enfermedades hereditarias o adquiridas que afectan a la síntesis de hemoglobina y a la producción o la supervivencia de los eritrocitos. La concentración de hemoglobina por sí sola no puede utilizarse para diagnosticar la carencia de hierro (también llamada ferropenia). Sin embargo, debe medirse,

aunque no todas las anemias estén causadas por ferropenia. La prevalencia de la anemia es un indicador sanitario importante y, cuando se utiliza con otras determinaciones de la situación nutricional con respecto al hierro, la concentración de hemoglobina puede proporcionar información sobre la intensidad de la ferropenia.

Los datos acerca del uso de la concentración de hemoglobina para diagnosticar la anemia. Es una compilación de las actuales recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre el tema y en él se resumen los valores de corte de dicha concentración para definir la anemia y su gravedad a escala poblacional, así como la cronología del establecimiento de dichos valores. El uso de valores de corte procedentes de las publicaciones consultadas permite detectar las poblaciones con mayor riesgo de anemia y las zonas donde la acción es prioritaria, en especial cuando los recursos son limitados. También facilita la supervisión y la evaluación del progreso hacia los objetivos internacionales de prevenir y controlar la carencia de hierro, además de proporcionar la base para promover la prevención de la anemia.

Tabla 1: Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar anemia al nivel del mar (g/l)±

Población	Sin anemia*	Anemia*		
		Leve ^a	Moderada	Grave
Niños de 6 a 59 meses de edad	110 o superior	100-109	70-99	menos de 70
Niños de 5 a 11 años de edad	115 o superior	110-114	80-109	menos de 80
Niños de 12 a 14 años de edad	120 o superior	110-119	80-109	menos de 80
Mujeres no embarazadas (15 años o mayores)	120 o superior	110-119	80-109	menos de 80
Mujeres embarazadas	110 o superior	100-109	70-99	menos de 70
Varones (15 años o mayores)	130 o superior	100-129	80-109	menos de 80

± Adaptado de las referencias bibliográficas 5 y 6.

* Hemoglobina en gramos por litro.

a «Leve» es inadecuado, pues la carencia de hierro ya está avanzada cuando se detecta la anemia. La ferropenia tiene consecuencias aun cuando no haya manifestaciones clínicas de anemia.

Fuente Organización Mundial de la Salud, 2011 (22)

Tabla 2: Ajustes de las concentraciones de hemoglobina medidas en función de la altitud sobre el nivel del mar.

Altitud (metros sobre el nivel del mar)	Ajuste de la hemoglobina medida (g/l)
<1000	0
1000	-2
1500	-5
2000	-8
2500	-13
3000	-19
3500	-27
4000	-35
4500	-45

Fuente: OMS. Ginebra, Suiza (23)

MANEJO TERAPÉUTICO Y PREVENTIVO DE LA ANEMIA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES (24)

Medidas Generales de Prevención de Anemia

La anemia es un problema multifactorial cuyos efectos permanecen en todo el ciclo de la vida. Las medidas de prevención y de tratamiento contempladas en esta Norma ponen énfasis en un abordaje integral e intersectorial.

Las medidas de prevención son las siguientes:

- El equipo de salud debe realizar la atención integral en el control de crecimiento y desarrollo, atención prenatal y puerperio, incluyendo el despistaje de anemia, a todos los niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas que reciben suplementos de hierro, en forma preventiva o terapéutica.
- Se debe brindar una adecuada consejería a la madre, familiar o cuidador del niño, adolescente, y a las mujeres gestantes y puérperas, sobre las implicancias y consecuencias irreversibles de la anemia; la importancia de una alimentación variada y con alimentos ricos en hierro de origen animal; y la importancia de la prevención o tratamiento de la anemia.
- Se pondrá énfasis en informar a los padres de niños y adolescentes, a mujeres gestantes y puérperas sobre los efectos negativos de la anemia en el desarrollo cognitivo, motor y el crecimiento, con consecuencias en la capacidad intelectual y de aprendizaje (bajo

rendimiento en la escuela o estudios, entre otros) y motora (rendimiento físico disminuido) y con repercusiones incluso en la vida adulta (riesgo de padecer enfermedades crónicas).

Medidas de Prevención de Anemia en la primera infancia, niñez y adolescencia:

- Alimentación complementaria desde los 6 meses de edad durante la niñez y adolescencia que incluya diariamente alimentos de origen animal como sangrecita, bazo, hígado, carnes rojas, pescado, ya que son las mejores fuentes de hierro hemínico.
- Suplementación preventiva con Hierro a niños prematuros a partir de los 30 días de nacido y a niños nacidos a término desde el 4to mes hasta los 35 meses. En localidades con prevalencia de anemia infantil, mayor al 20%, se suplementará a las adolescentes mujeres escolares, en dosis semanal para prevenir la anemia por un periodo de 3 meses por año.
- Consejería y monitoreo para asegurar la adherencia a la suplementación preventiva en el establecimiento de salud, hogar y otros espacios de su jurisdicción.

Otras medidas:

- Control de parasitosis intestinal: Los niños, adolescentes y sus familias deberán recibir tratamiento antiparasitario de acuerdo a la normatividad establecida.
- Promoción de la vacunación según calendario.

- Promoción del consumo de alimentos fortificados con Hierro.
- Promoción del consumo de agua segura, el lavado de mano y la higiene de los alimentos en el hogar.

Cuadro clínico: Síntomas y signos

Las personas con anemia suelen ser asintomáticas; por lo que, en poblaciones con alta prevalencia se realizará un despistaje regular en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas.

El Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil 2017-2021 incluye el despistaje de anemia en todos los niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, y el inicio inmediato del tratamiento de anemia según el diagnóstico de la Tabla N° 3, ya sea que presenten o no, los síntomas.

Los síntomas y signos clínicos de la anemia son inespecíficos cuando es de grado moderado o severo. Estos se pueden identificar a través de la anamnesis y con el examen físico completo (Ver Tabla N° 3)

Tabla 3: Síntomas y signos de anemia.

ÓRGANOS O SISTEMAS AFECTADOS	SÍNTOMAS Y SIGNOS
Síntomas generales	Sueño incrementado, astenia, hiporexia (inapetencia), anorexia, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, fatiga, vértigos, mareos, cefaleas y alteraciones en el crecimiento. En prematuros y lactantes pequeños: baja ganancia ponderal.
Alteraciones en piel y fanereas	Piel y membranas mucosas pálidas (signo principal), piel seca, caída del cabello, pelo ralo y uñas quebradizas, aplanadas (platoniquia) o con la curvatura inversa (coiloniquia).

Alteraciones de conducta alimentaria	Pica: Tendencia a comer tierra (geofagia), hielo (pagofagia), uñas, cabello, pasta de dientes, entre otros.
Síntomas cardiopulmonares	Taquicardia, soplo y disnea del esfuerzo. Estas condiciones se pueden presentar cuando el valor de la hemoglobina es muy bajo (< 5g/dL).
Alteraciones digestivas	Queilitis angular, estomatitis, glositis (lengua de superficie lisa, sensible, adolorida o inflamada, de color rojo pálido o brillante), entre otros.
Alteraciones inmunológicas	Defectos en la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos.
Síntomas neurológicos	Alteración del desarrollo psicomotor, del aprendizaje y/o la atención. Alteraciones de las funciones de memoria y pobre respuesta a estímulos sensoriales

Fuente: Ministerio de Salud, 2016.

CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO DE LA ANEMIA (25)

Clínico:

El diagnóstico clínico se realizará a través de la anamnesis y el examen físico:

Anamnesis: Evalúa síntomas de anemia y utiliza la historia clínica de atención integral del niño, adolescente y mujer gestante y puérpera para su registro.

Examen físico: Considera los siguientes aspectos a evaluar:

- Observar el color de la piel de la palma de las manos.
- Buscar palidez de mucosas oculares.
- Examinar sequedad de la piel, sobre todo en el dorso de la muñeca y antebrazo.
- Examinar sequedad y caída del cabello.
- Observar mucosa sublingual.
- Verificar la coloración del lecho ungueal, presionando las uñas de los dedos de las manos.

Laboratorio:

Medición de Hemoglobina, Hematocrito y Ferritina Sérica: Para el diagnóstico de anemia se solicitará la determinación de concentración de hemoglobina o hematocrito. En los Establecimientos de Salud que cuenten con disponibilidad se podrá solicitar Ferritina Sérica.

Tabla 4: Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes y Puérperas (hasta 1,000 msnm)

Población	Con Anemia Según niveles de Hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de Hemoglobina
Niños				
Niños Prematuros				
1ª semana de vida		≤ 13.0		>13.0
2ª a 4ta semana de vida		≤ 10.0		>10.0
5ª a 8va semana de vida		≤ 8.0		>8.0
Niños Nacidos a Término				
Menor de 2 meses		< 13.5		13.5-18.5
Niños de 2 a 6 meses cumplidos		< 9.5		9.5-13.5
	Severa	Moderada	Leve	
Niños de 6 meses a 5 años cumplidos	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Niños de 5 a 11 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.4	≥ 11.5
Adolescentes				
Adolescentes Varones y Mujeres de 12 - 14 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0
Varones de 15 años a más	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 12.9	≥ 13.0
Mujeres NO Gestantes de 15 años a más	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0
Mujeres Gestantes y Puérperas				
Mujer Gestante de 15 años a más (*)	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Mujer Puérpera	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0

Fuente: Organización Mundial de la Salud; Ginebra, 2011

Tabla 5:Deficiencia de Hierro según concentración de Ferritina en suero en menores de 5 años.

	Ferritina en Suero (ug/L)	
	VARONES	MUJERES
Disminución de las reservas de hierro	< 12	< 12
Disminución de las reservas de hierro en presencia de proceso inflamatorio (PCR > 3 mg/L)	< 30	< 30

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de ferritina para evaluar el estado de nutrición en hierro en las poblaciones. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales. Ginebra, 2011(OMS/NMH/NHD/MNM/11.2) (26).

Diagnóstico Diferencial:

Cuando la anemia es por deficiencia de hierro es microcítica, hipocrómica (58). Luego de 3 meses de suplementación y comprobarse una adecuada adherencia al suplemento de hierro, y no observar una respuesta al tratamiento, se puede solicitar algunos exámenes auxiliares o referirse a un establecimiento de mayor complejidad o especializado.

Exámenes Auxiliares:

- En la evaluación de causas de la anemia se pueden solicitar los siguientes exámenes:
- Examen parasitológico en heces seriado.
- Gota gruesa en residentes o provenientes de zonas endémicas de malaria.
- Frotis y si es posible cultivo de sangre periférica, si hay sospecha de Enfermedad de Carrión.

- Otras pruebas especializadas se realizarán de acuerdo al nivel de atención y capacidad resolutive del Establecimiento de Salud como: morfología de glóbulos rojos y constantes corpusculares (27).

HÍGADO DE POLLO (28)

Este alimento pertenece al grupo de las vísceras, que, dado a su alta cantidad de proteínas, es un alimento altamente recomendado especialmente para el desarrollo muscular, durante la infancia, la adolescencia, mujeres en edad fértil y el embarazo.

Su alto contenido en hierro hace que el hígado de pollo ayude a evitar la anemia ferropénica o anemia por falta de hierro. Debido a la cantidad de hierro que aporta esta víscera hace que este alimento sea recomendado para personas que practican deportes intensos por el gran desgaste de este mineral.

El alto contenido de zinc del hígado de pollo facilita a nuestro organismo la asimilación y almacenamiento de insulina y contribuye a la madurez sexual y ayuda en el proceso de crecimiento, además de ser beneficioso para el sistema inmunitario y la cicatrización de heridas y ayuda a metabolizar las proteínas, también ayuda a combatir la fatiga e interviene en el transporte de vitamina A en retina.

El ingerir el hígado de pollo y otros alimentos ricos en vitamina B2 o riboflavina, puede ayudar a superar las migrañas y es beneficioso para mantener una buena salud ocular y de la piel siendo también útiles para superar el insomnio, la ansiedad o el estrés. El alto contenido de vitamina B3 o niacina del hígado de pollo, hace que sea un alimento beneficioso

para el sistema circulatorio. Además, la vitamina B3 puede ayudar a reducir el colesterol, al igual que la vitamina B5 o ácido pantoténico que se encuentra en esta víscera. Las embarazadas o los bebés en etapa de lactancia, pueden beneficiarse de esta víscera por su alto contenido de vitamina B12 o cobalamina. También es rico en vitamina K ya que 100 g contiene 80 µg de vitamina K beneficioso para una correcta coagulación de la sangre).

Tabla de informe de ensayos de 100 g de hígado de pollo cocido el que fue procesado por La Molina Calidad Total Laboratorios.

Proteína (g/100 g de muestra original) (factor: 6,25)	27,0
Hierro (mg/100 g de muestra original)	16,0
Grasa cruda (g/100 g de muestra original)	6,9

Composición de 100 g de HÍGADO DE POLLO según tablas peruanas de composición de alimentos. Centro Nacional de Alimentación y nutrición 2009.

Proteínas	18,0	Retinol	6165
Hierro <fe<mg	8,56	Vitamina A	No medible
Grasa total	3,9	Tiamina	0,14
Calcio	11	Riboflavina	1,96
Fósforo	272	Niacina	9,25
Zinc	3,07	Vitamina C	33,80

Tanto el hígado de res y de pollo, consumido y aceptado generalmente por la población de bajos recursos económicos, se consideró importante por su relevancia, comparar el costo según la cantidad ingerida.

LENTEJAS (Lentils) (Lens esculenta) (29)

Planta de la familia de las leguminosas (LeguminosaeJuss.), de la subfamilia de las Papilionáceas, especie *Lens culinaris*, *Lens esculenta*.

Es originaria de los países del suroeste de Asia, (Turquía, Siria, Irak), desde donde se extendió rápidamente por los países de la cuenca mediterránea. Los restos más antiguos de su cultivo datan del año 6600 a. de C. lo que las convierte en uno de los alimentos más antiguos cultivados por el hombre con casi 9000 años de antigüedad. Fueron ampliamente utilizadas por los egipcios que lo consideraban un alimento básico y posteriormente por los griegos y romanos. Sirvieron de alimento al pueblo durante toda la Edad Media.

Actualmente es una planta muy cultivada en todas las regiones templadas, ya que resulta fácil de cosechar, favorece la regeneración de los terrenos al alternar su cultivo con el de los cereales y es rica en energía, barata, de fácil conservación y capaz de combinar con todo tipo de alimentos. Los principales países productores mundiales son Turquía y la India.

Es una planta desordenada, con hojas pinnadas terminadas en zarcillos. Forma flores pequeñas con pétalos de color blanco, azul claro o lila dispuestas en pequeños racimos y es anual.

Para el consumo se cultivan dos variedades: una produce semillas pequeñas de color castaño y la otra amarillas y de mayor tamaño, aunque existen numerosos tipos de lentejas que se clasifican según el color de la semilla: las lentejas verdes o verdina, de pequeño tamaño y color verde o

verde amarillento con manchas negruzcas; las llamadas lentejones , lentejas rubias o de la reina, entre las que se encuentran la rubia castellana y la rubia de La Armuña; las lentejas amarillas, de origen asiático; las lentejas naranjas, que constituyen un alimento básico en Oriente Próximo; lentejas pardas o pardinas, originarias de la India, lentejas rojas, de sabor muy fino y muy apropiadas para la elaboración de purés y lentejas verdes azules, que crecen en zonas volcánicas.

Se consumen las semillas secas y son las únicas legumbres que no deben remojarse en agua para que se hidraten. Simplemente, a la hora de cocinarlas, se les cubre de agua fría para evitar que la piel se seque y se desprenda.

Estacionalidad: Se encuentra disponible todo el año.

Porción comestible: 100 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas: Proteína vegetal, hidratos de carbono, fibra, hierro, tiamina, vitamina B6.

Valoración nutricional: Como el resto de leguminosas, las lentejas son una buena fuente de proteína de origen vegetal (deficitaria en metionina), almidón, calcio, hierro «no hemo» —aunque a pesar de su fama, no son las que tienen una mayor concentración de entre las leguminosas—, magnesio, zinc, fósforo. El contenido de vitaminas es bajo, destacan la vitamina K y algo de folatos. También es importante su contenido en fibra —soluble e insoluble— (aunque en menor concentración que en otras leguminosas) lo que favorece el tránsito intestinal y ayuda a combatir el estreñimiento, además de contribuir a la prevención de diversas enfermedades. El contenido en lípidos es muy bajo. Tienen

concentraciones bajas de componentes antinutritivos como saponinas, taninos y fitatos que producen efectos beneficiosos.

CONOZCA LOS BENEFICIOS Y RIESGOS DE CONSUMIR LENTEJAS

CONSUMO. Enfocándonos a las lentejas que tradicionalmente se prepara en el menú de los lunes, ¿consumimos adecuadamente esta menestra? ¿Cuán importante es en nuestra alimentación? La nutricionista Sonia Medina Dehijar, nos indica que las lentejas, así como las otras leguminosas como los frijoles, pallares, arvejas, son ricas en proteínas. Cada 100 gramos de lentejas tienen 22.6% de proteína, los frijoles 22.5%, el pallar 21.6%; sin embargo, según Medina, tenemos una mala práctica en el consumo y es la combinación con el arroz.

“Con esta mala mezcla se genera un exceso de carbohidratos”, advierte la también docente principal de la Universidad Nacional de San Agustín. La lenteja tiene 61% de carbohidratos, mientras que el arroz tiene 76.6%, *“lo que quiere decir que hay un exceso de carbohidratos, lo que podría generar diabetes de tipo II”,* resalta.

De igual forma, las lentejas contienen bastante fibra, lo que ayuda a disminuir los niveles de glucosa en la sangre, tiene vitaminas del grupo B que ayudan en la formación de glóbulos rojos y células.

¿Cómo se debe ingerir la menestra? Sola, es la respuesta. El producto no debe ser acompañado ni siquiera por la papa, pero sí con un filete de pescado, carne o huevo frito. *“No se puede mezclar alimentos ricos en carbohidratos”,* advierte la especialista.

Sin embargo, en la cocina peruana las variedades de menestras son acompañadas con arroz y no precisamente por su valor nutricional, sino por costumbre.

CARBOHIDRATOS. El consumo de los carbohidratos no es malo, pero se debe consumir lo necesario. ¿Cuánto necesitamos? Depende de la edad, peso, talla y la actividad que realiza la persona. “Los carbohidratos son energías para usarla y no para almacenarla”, añadió.

1. Calcio 73 mg.
2. Fósforo 75 mg.
3. Vitamina C 5.5 mg.
4. Zinc 4.8 mg.
5. Hierro 7.6 mg.
6. Grasa 1 mg.
7. Niacina 2.9 mg.
8. Proteína 22.6 mg (30).

ALIMENTACION CON LENTEJA E HIGADO: HÍGADO DE POLLO EN SALSA DE PIMIENTO Y ARROZ (31)

Ingredientes:

Hígado: ½ kg

Pimiento: ¼ kg

Tomate: 1 unidad mediana

Cebolla: ¼ kg

Ajos: 1 cucharadita

Aceite: 4 cucharadas

Orégano al gusto

Arroz: 1 taza

Yuca: ½ kg

Limón: 1 unidad grande

Lentejas: ½ kg

Preparación:

- Dejar reposar la lenteja en un tazón una noche antes con agua hervida.
- Hervir la lenteja en una olla.
- Lavar, pelar y licuar por separado la cebolla, el tomate y el pimiento.
- Encurtir el hígado con los ajos, sal y limón.
- Luego, cortar en cuadraditos y agregarlo al aderezo de ajos y cebolla.
- Cuando estén cociéndose, agregar el tomate y dejar que hierva un par de minutos.
- Luego, agregar el pimiento y la sal. Apagar y rociar orégano. Dejar tapado hasta el momento de servir.
- Acompañar con yuca picada y arroz.

2.3. Definición de términos

A. Interacción: Acción, relación o influencia recíproca entre dos o más personas o cosas.

B. Anemia: Es una afección en la cual el cuerpo no tiene suficientes glóbulos rojos sanos. Los glóbulos rojos le proporcionan el oxígeno a los tejidos corporales.

- C. Anemia ferropénica:** Ocurre cuando el cuerpo no tiene suficiente cantidad de hierro. El hierro ayuda a producir glóbulos rojos.
- D. Hemoglobina:** Pigmento rojo contenido en los hematíes de la sangre de los vertebrados, cuya función consiste en captar el oxígeno de los alveolos pulmonares y comunicarlo a los tejidos, y en tomar el dióxido de carbono de estos y transportarlo de nuevo a los pulmones para expulsarlo.
- E. Hierro:** Es un mineral que se encuentra almacenado en el cuerpo humano y se utiliza para producir las proteínas hemoglobina y mioglobina que transportan el oxígeno. La hemoglobina se encuentra en los glóbulos rojos y la mioglobina en los músculos. El hierro se encuentra también en enzimas y en neurotransmisores, de allí que su deficiencia tenga consecuencias negativas en el desarrollo conductual, mental y motor, velocidad de conducción más lenta de los sistemas sensoriales auditivo y visual, y reducción del tono vagal.
- F. Suplementación:** Esta intervención consiste en la indicación y la entrega de hierro, solo o con otras vitaminas y minerales, en gotas, jarabe o tabletas, para reponer o mantener niveles adecuados de hierro en el organismo.
- G. Sulfato ferroso:** Es un compuesto químico de fórmula FeSO_4 . Se encuentra casi siempre en forma de sal hepta-hidratada, de color azul-verdoso. Se puede usar para tratar la anemia ferropénica.
- H. Asentimiento informado:** La Declaración de que, si una persona considerada incompetente por la ley, como es el caso de un menor de edad, es capaz de dar su asentimiento a participar o no en la

investigación, el investigador debe obtenerlo, además del consentimiento del representante legal.

2.4. Formulación de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

La interacción alimenticia de lentejas con hígado es significativa sobre la anemia en menores de 5 años, Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma.

2.4.2. Hipótesis específicos

- 1) Los menores de 5 años que participan en la interacción alimenticia de lentejas con hígado presentan niveles de anemia.
- 2) El nivel de hemoglobina es bajo en menores de 5 años antes de incluirse a la interacción alimentaria de lentejas con hígado.
- 3) El nivel de hemoglobina mejora en menores de 5 años, después de incluirse a la interacción alimentaria de lentejas con hígado.
- 4) La interacción alimenticia de lentejas con hígado en menores de 5 años del Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma disminuye la condición de anemia.

2.5. Identificación de Variables

VARIABLE INDIPENDIENTE:

Interacción alimenticia de lentejas con hígado.

VARIABLE DEPENDIENTE:

Anemia en menores de 5 años

2.6. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
VI: Interacción alimenticia de lentejas con hígado	Es un proceso de alimentación a base de Lentejas con Hígado que le permitirá a la gestante elevar el nivel de hemoglobina durante la niñez	Programa de fortificación con lentejas e hígado, 3 veces por semana a la hora del almuerzo o el desayuno aparte del consumo habitual en casa.	Interacción con lentejas e hígado	Ración de lentejas durante los 3 meses
				Consumo de lentejas 3 veces por semana
				Consumo de hígado 3 veces por semana
VD: Anemia en menores de 5 años	Es la disminución de la cantidad de hemoglobina durante el periodo de gestación, tomando en cuenta los criterios de la OMS	Es el nivel de hemoglobina por debajo de 11.5g/dL en menor de 5 años	Niño con anemia leve	Hb: 10 a <10.9mg/dL (+/- 2 > 3049msnm)
			Niño con anemia moderado	Hb: de 7 a 9.9 mg/dL (+/- 2 > 3049msnm)
			Niño con anemia grave	Hb: < 7 g/Dl (+/- 2 > 3049msnm)

CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO

3.1. Tipo de investigación

Según la intervención del investigador es experimental; porque existe intervención por parte del investigador (interacción alimenticia de lentejas con hígado), por la planificación de la medición es prospectivo porque se obtuvieron datos primarios de los niños y madres, es retrospectivo porque se obtendrán datos secundarios en cuanto a la anemia en menores de 5 años, por el número de mediciones de la variable de estudio es longitudinal; porque fueron medidos antes y después de la intervención, por el número de variables es analítico; porque en su enunciado aparecen dos o más variables analíticas; es bivariado (32).

3.2. Método de investigación

El método general de este estudio siguiendo la propuesta de Maya (2014) (33) será llevado a cabo con la observación (**inducción**) y la evaluación (**deducción**) de los fenómenos, sobre la base de las pruebas o del **análisis** descompondrá un todo en sus partes o elementos (interacción alimenticia de lentejas con hígado y la anemia en menores de 5 años) para observar las causas, la naturaleza y los efectos de los

mismos, proponen nuevas observaciones y evaluaciones para establecer, modificar, cimentar y/o fundamentar las suposiciones o ideas denominado síntesis.

El método estadístico consiste en el estudio cuantitativo o evaluación numérica de hechos colectivos (34) para dar el valor científico al estudio de investigación en relación a las variables de estudio, se emplearon el no probabilístico χ^2 .

3.3. Diseño de investigación

La determinación del diseño utilizado fue propuesta para un estudio explicativo o experimental; porque en el estudio haremos variar en forma intencional la variable independiente (la interacción alimenticia de lentejas con hígado) para ver su efecto sobre otras variables (anemia en menores de 5 años). Se sometió a experimentación, verificación y cuantificación la causa en el grupo de estudio. La presente investigación es cuasi-experimental porque son estudios que, si cuentan con intervención deliberada o manipulación (la interacción alimenticia de lentejas con hígado), pero no contó con grupo control, porque se ha trabajado con seres humanos, no se puede dividir al grupo en dos y dejar al resto a merced. Los cuasi-experimentos son autocontrolados, no cuentan con un grupo control, entonces, no fue posible realizar asignación aleatoria porque se trata de un solo grupo, así que sobre este grupo tuvimos que hacer dos mediciones: una medición antes de la intervención y una medición después de la intervención; luego, comparamos estas dos mediciones y las diferencias se las atribuimos a la intervención (la

interacción alimenticia de lentejas con hígado); a esto se le denomina autocontrol o control interno (35).

La representación esquemática es:

G	VD	VI	VD
GE	TA	X	TP

Donde:

GE : Grupo experimental.

TA : Observación inicial de la variable dependiente.

X : Variable independiente o experimental.

TP : Observación posterior de la variable dependiente.

3.4. Población y muestra

Población: La población involucrada en esta investigación está conformada por niños menores de 5 años con sus respectivas madres de Tarma, así mismo son una población finita y heterogénea. Las unidades de análisis fueron aquellos los que acuden al servicio de Crecimiento y Desarrollo del Hospital “Félix Mayorca Soto” con diagnóstico médico de anemia en sus tres grados: leve, moderado y severo.

Muestra: La muestra estuvo constituida por 35 menores de 5 años, seleccionados a través del muestreo no aleatoria por ocurrencia. En todos los casos se ha respetado el anonimato y la confidencialidad de los datos obtenidos en los instrumentos de recolección de datos. La muestra en estudio se caracteriza porque presentan una edad de 06 meses a 05 años.

Criteriosdeinclusión:

- Niños entre 06 meses a 05 años de edad.
- Ambos sexos.
- Que sean naturales de la zona urbana o rural de Tarma.
- Con tratamiento de multimicronutrientes mayor a 2 meses.
- Sin otra enfermedad o minusvalía.
- Que cuenten con asentimiento informado.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

Documental: Son los diversos documentos empleados para la identificación de datos personales, además de los datos de laboratorio. El programa de alimentación de interacción de lenteja e hígado sirven de guía para el interés del estudio.

Entrevista: La recogida de información será directa a una muestra representativa de la población de interés y se limita a las preguntas que componen el cuestionario prediseñado al efecto. Por lo tanto, la entrevista será directa donde los reactivos.

Instrumentos

Programa alimentación de la interacción de lentejas e hígado: Este instrumento contiene todas las características y elementos para la secuencia de la administración de la variable independiente que cuenta con tres indicadores puntuales: Consumo de lentejas 3 meses de 3 veces por semana.

Prueba de laboratorio (pre test y pos test): Consiste en la toma de muestra de sangre en el niño menor de 5 años para valorar la hemoglobina en sangre clasificándolos anemia.

Ficha de recolección de datos: Este es un documento establecido por la OMS-MINSA para la valoración de la hemoglobina, donde el profesional de salud pueda determinar el nivel nutricional de las personas.

3.6. Técnicas de procesamiento de análisis de datos

Procesamiento de datos: Toda la información se colectó en los formatos en físico, así mismo se elaboró una base de datos en Microsoft Excel y SPSS v23 en la cual se digitó los datos con ingreso de códigos, se mantuvo una copia de la base de datos en poder de las investigadoras en un lugar seguro.

Análisis de la información: Para el análisis respectivo se procedió inicialmente a aplicar estadísticas descriptivas en las variables cualitativas, se aplicó distribución de frecuencias y razón de proporciones, mientras que en las variables cuantitativas se aplicó medidas de tendencia central (media, mediana y moda) así como medidas de dispersión (desviación estándar y varianza). Se presentaron los datos en tablas de doble entrada y bivariada donde se muestra las diferencias en los indicadores antes de la interacción alimenticia de lentejas con hígado y la anemia en niños menores de 5 años. Las inferencias estadísticas para las variables cuantitativas se aplicó la prueba t-student, ambos con un nivel de significación estadístico $p < 0,05$.

3.7. Selección y validación de los instrumentos de investigación

Los instrumentos seleccionados de acuerdo a los objetivos de la investigación fueron: **Programa alimentación de la interacción de lentejas e hígado**, **Prueba de laboratorio** y la **Ficha de recolección de datos**, y para la validación se realizó con **Apreciación de Juicio de Expertos**, dado a su naturaleza del estudio: niños con diagnóstico médico de Anemia que se adjunta en anexos.

Normalidad de Kolmogorov-Smirnov

<https://www.youtube.com/watch?v=K1rd02uKvs>

Alfa

<https://www.youtube.com/watch?v=4J0sA7WOdQM>

t student nuestras independiantes

<https://www.youtube.com/watch?v=W6fuVCGGK8I>

SEGUNDA PARTE

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El proyecto tiene como ámbito de estudio la Provincia de Tarma, distrito de mismo nombre, del Departamento y Región Junín. Es llamada la “Perla de los Andes”. Sus límites son: por el Norte, con la provincia de Junín; por el Este, con la provincia de Chanchamayo; por el Sur, con la provincia de Jauja; por el Oeste, con las provincias de Yauli y Junín. La extensión territorial es de 2 749.00 Km² que representan el 6,22% de la Región. Se encuentra a una altitud de 3050 metros sobre el nivel del mar. Latitud 11°23'33" y Longitud 75°40'52" en las estribaciones de la Cordillera Oriental; en el núcleo de cohesión o zona e Cordillera Oriental; en el núcleo de cohesión o zona eje, atravesado por dos ramales de la Cordillera de los Andes que van a unirse en el nudo de Pasco. Tarma posee clima templado, seco, con una temperatura media anual de 15°C. El estudio específico se llevó a cabo en las instituciones del Hospital “Félix Mayorca Soto” y de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Filial Tarma.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados obtenidos en el trabajo de campo

TABLA 01: FRECUENCIA DE LA EDAD EN MESES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, HOSPITAL “FÉLIX MAYORCA SOTO” – TARMA, 2018

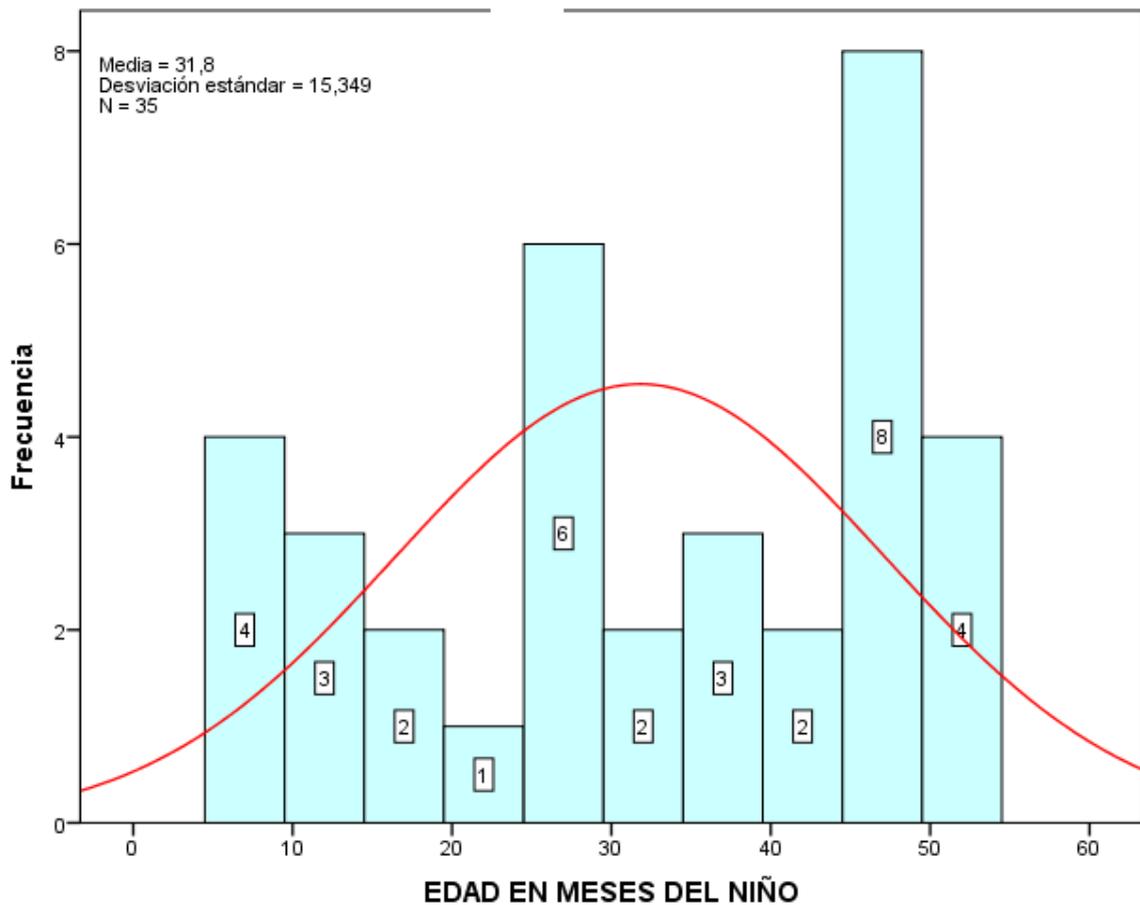
EDAD EN MESES DEL NIÑO	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
7	2	5,7	5,7	5,7
9	2	5,7	5,7	11,4
10	2	5,7	5,7	17,1
13	1	2,9	2,9	20,0
15	1	2,9	2,9	22,9
16	1	2,9	2,9	25,7
21	1	2,9	2,9	28,6
25	2	5,7	5,7	34,3
26	2	5,7	5,7	40,0
28	2	5,7	5,7	45,7
30	1	2,9	2,9	48,6
32	1	2,9	2,9	51,4
36	1	2,9	2,9	54,3
38	2	5,7	5,7	60,0
44	2	5,7	5,7	65,7
45	2	5,7	5,7	71,4
46	2	5,7	5,7	77,1
47	1	2,9	2,9	80,0
48	2	5,7	5,7	85,7
49	1	2,9	2,9	88,6
50	2	5,7	5,7	94,3
51	2	5,7	5,7	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Formulario individual.

Estadísticos EDAD EN MESES DEL NIÑO

N	Válido	35
	Perdidos	0
Media		31,80
Mediana		32,00
Moda		7 ^a
Mínimo		7
Máximo		51

FIGURA 01: FRECUENCIA DE LA EDAD EN MESES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, HOSPITAL “FÉLIX MAYORCA SOTO” – TARMA, 2018



Fuente: Tabla 01.

COMENTARIO:

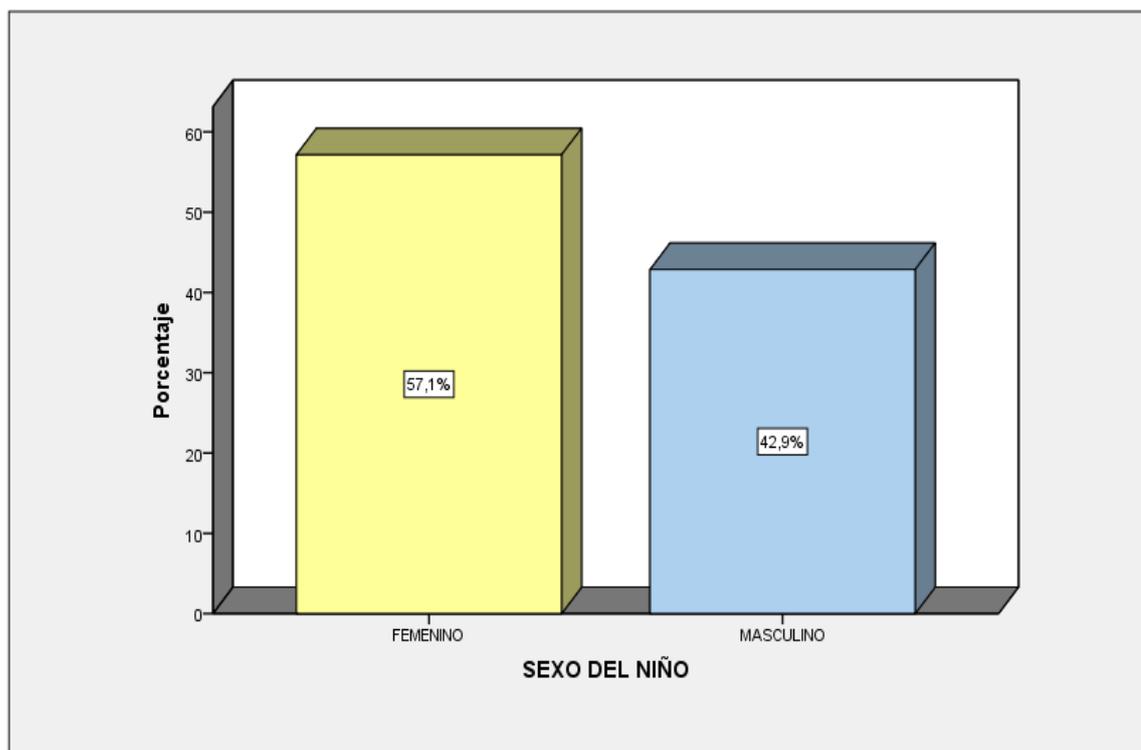
En los niños menores de 5 años con anemia del Hospital “Félix Mayorca Soto” de Tarma encontramos que el promedio de la edad es 31 meses. La edad en meses la mitad (50%) tuvo de 6 a 32 y la otra mitad (50%) tuvo de 32 a 59 meses. La edad con más frecuencia no existe precisión porque es multimodal.

TABLA 02: FRECUENCIA DEL SEXO DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, HOSPITAL “FÉLIX MAYORCA SOTO” – TARMA, 2018

SEXO DEL NIÑO	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
FEMENINO	20	57,1	57,1	57,1
MASCULINO	15	42,9	42,9	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Formulario individual.

FIGURA 01: FRECUENCIA DE LA EDAD EN MESES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, HOSPITAL “FÉLIX MAYORCA SOTO” – TARMA, 2018



Fuente: Tabla 02.

COMENTARIO:

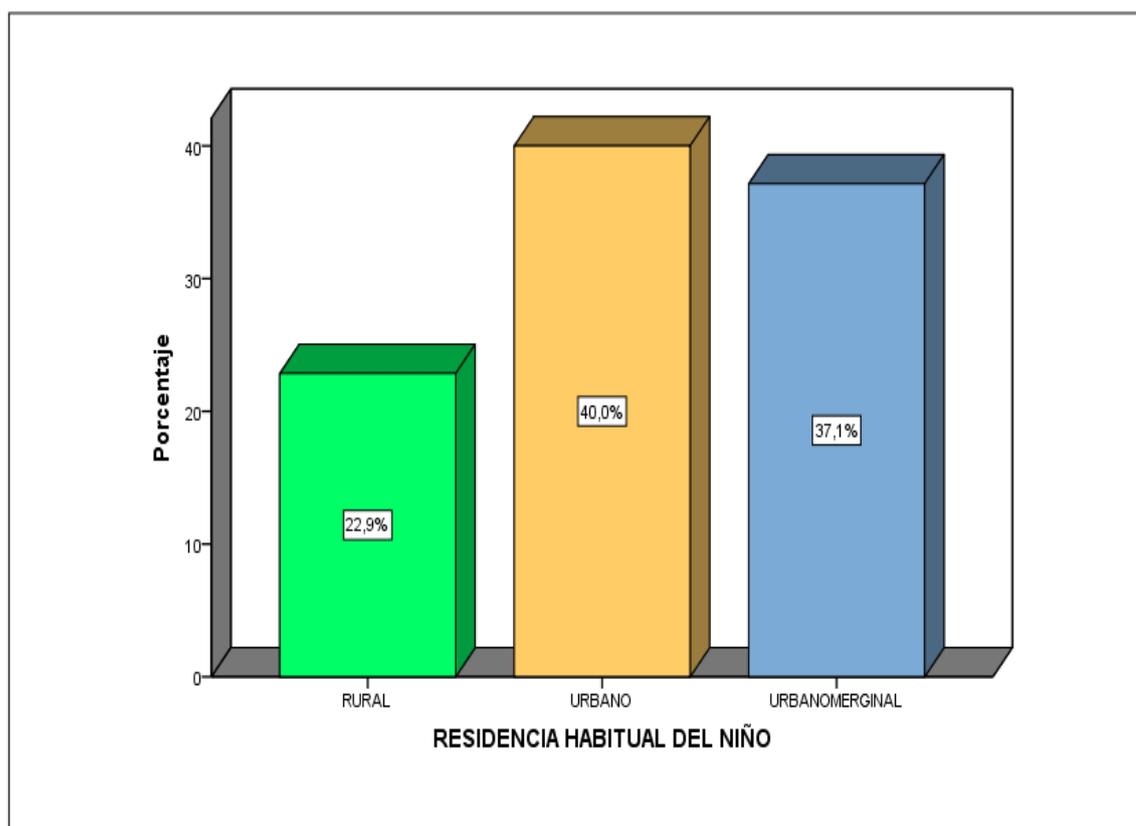
Del 100% de las unidades estudiadas, a continuación, observamos el sexo de los niños menores de 5 años con anemia del Hospital “Félix Mayorca Soto” de Tarma siendo que la mayoría (57%) son de sexo femenino y la minoría (43%) de sexo masculino.

TABLA 03: FRECUENCIA DE LA RESIDENCIA HABITUAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, HOSPITAL “FÉLIX MAYORCA SOTO” – TARMA, 2018

RESIDENCIA HABITUAL DEL NIÑO	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
RURAL	8	22,9	22,9	22,9
URBANO	14	40,0	40,0	62,9
URBANOMERGINAL	13	37,1	37,1	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Formulario individual.

FIGURA 03: FRECUENCIA DE LA RESIDENCIA HABITUAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, HOSPITAL “FÉLIX MAYORCA SOTO” – TARMA, 2018



Fuente: Tabla 03.

COMENTARIO:

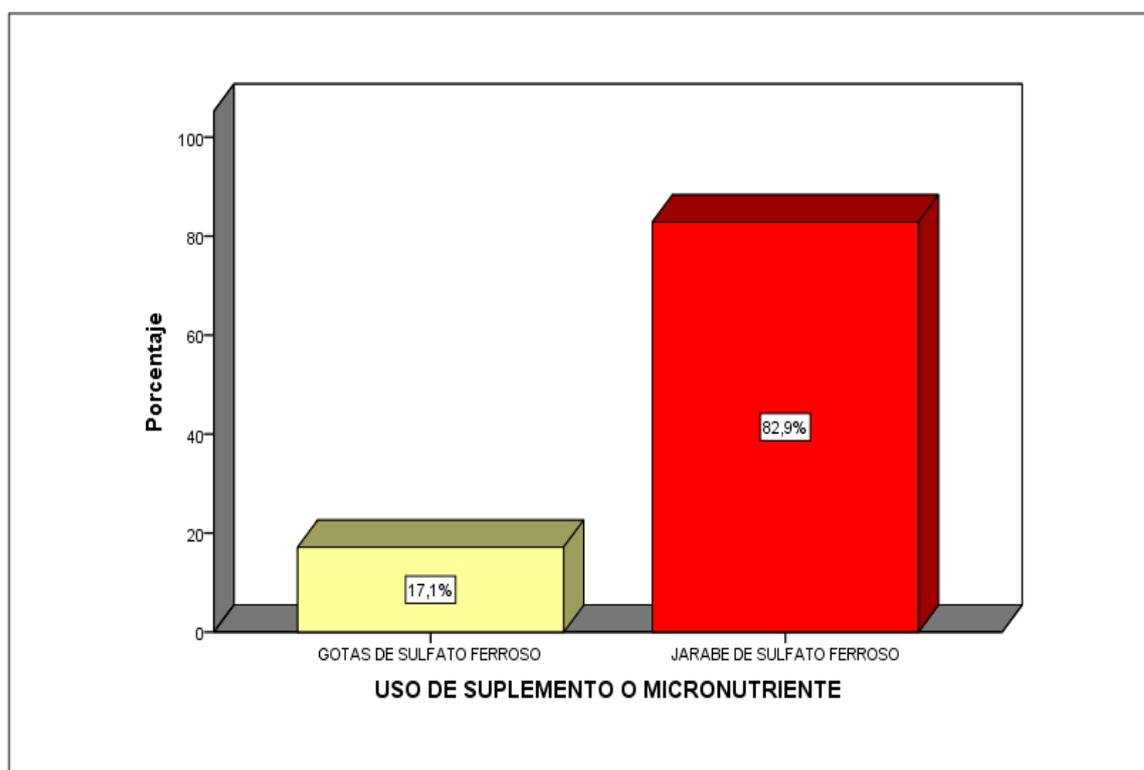
De todos los niños menores de 5 años con anemia del Hospital “Félix Mayorca Soto” de Tarma la residencia habitual de ellos es: el 40% de zona urbana, el 37% de la zona urbano marginal y el 23% de zona rural.

TABLA 04: FRECUENCIA DEL USO DE SUPLEMENTO O MICRONUTRIENTE DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, HOSPITAL “FÉLIX MAYORCA SOTO” – TARMA, 2018

USO DE SUPLEMENTO O MICRONUTRIENTE	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
GOTAS DE SULFATO FERROSO	6	17,1	17,1	17,1
JARABE DE SULFATO FERROSO	29	82,9	82,9	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Formulario individual.

FIGURA 03: FRECUENCIA DE LA RESIDENCIA HABITUAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, HOSPITAL “FÉLIX MAYORCA SOTO” – TARMA, 2018



Fuente: Tabla 04.

COMENTARIO:

De la Tabla 04 sobre el uso de suplemento o micronutriente como tratamiento anti anémico del 100% de los niños menores de 5 años del Hospital “Félix Mayorca Soto” de Tarma, la mayoría (83%) reciben tratamiento ferroso en presentación de jarabe y la minoría (17%) reciben tratamiento ferroso en presentación de gotas.

TABLA 05: FRECUENCIA DE LA EDAD DE LA MADRE DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, HOSPITAL “FÉLIX MAYORCA SOTO” – TARMA, 2018

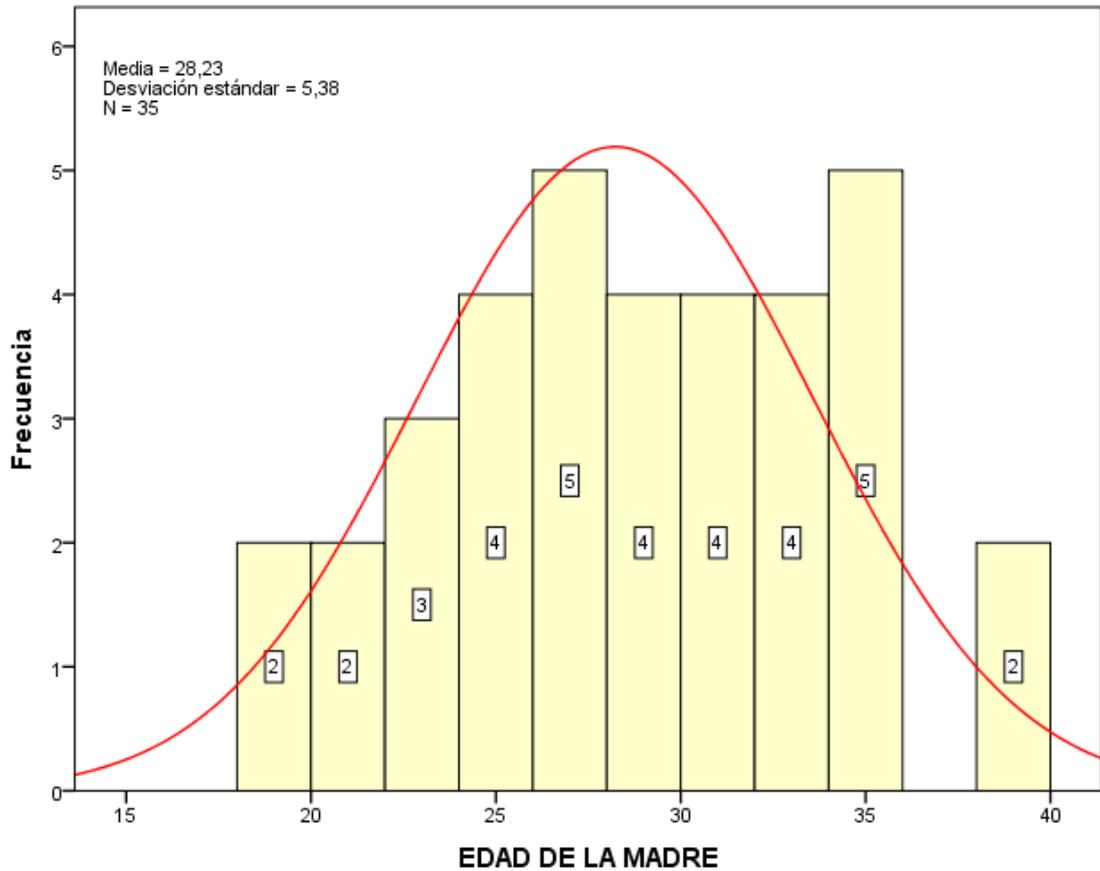
EDAD DELA MADRE	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
19	2	5,7	5,7	5,7
20	1	2,9	2,9	8,6
21	1	2,9	2,9	11,4
22	3	8,6	8,6	20,0
24	3	8,6	8,6	28,6
25	1	2,9	2,9	31,4
26	3	8,6	8,6	40,0
27	2	5,7	5,7	45,7
28	3	8,6	8,6	54,3
29	1	2,9	2,9	57,1
30	2	5,7	5,7	62,9
31	2	5,7	5,7	68,6
32	1	2,9	2,9	71,4
33	3	8,6	8,6	80,0
34	4	11,4	11,4	91,4
35	1	2,9	2,9	94,3
38	1	2,9	2,9	97,1
39	1	2,9	2,9	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Formulario individual.

Estadísticos EDAD DE LA MADRE

N	Válido	35
	Perdidos	0
Media		28,23
Mediana		28,00
Moda		34
Mínimo		19
Máximo		39

FIGURA 05: FRECUENCIA DE LA EDAD DE LA MADRE DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, HOSPITAL “FÉLIX MAYORCA SOTO” – TARMA, 2018



Fuente: Tabla 05.

COMENTARIO:

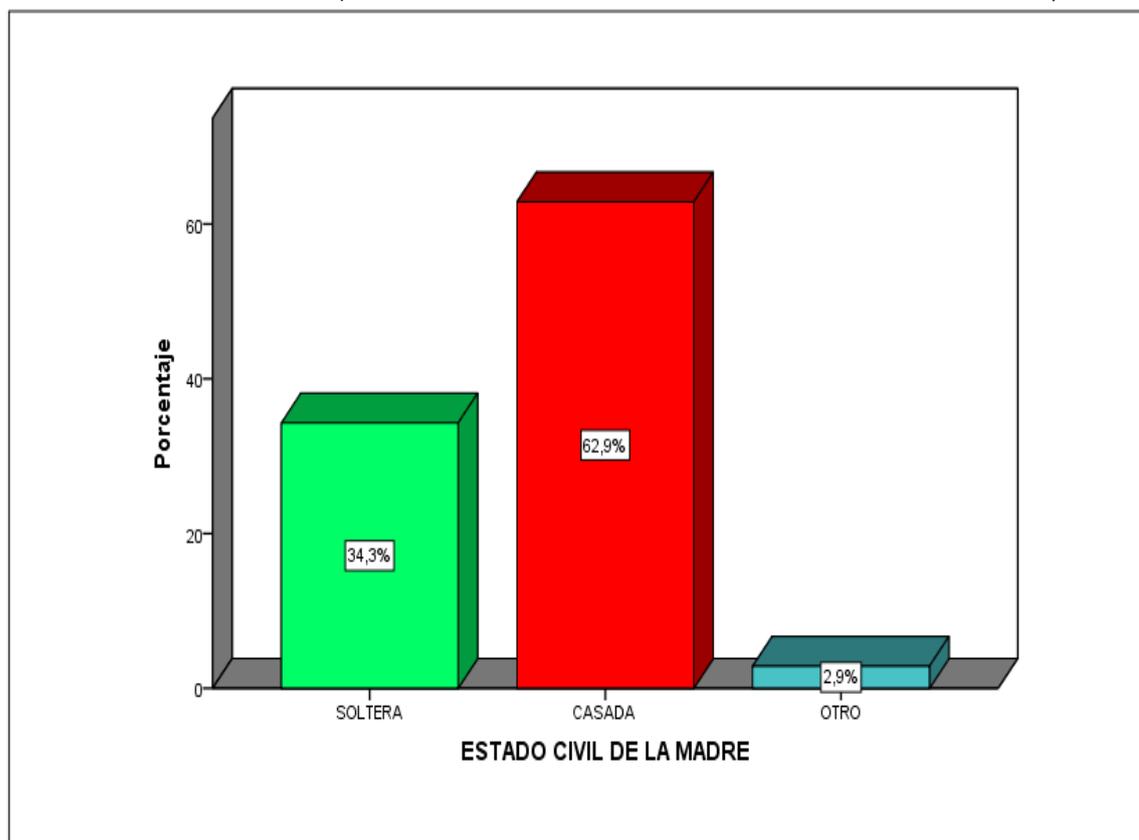
En los niños menores de 5 años con anemia del Hospital “Félix Mayorca Soto” de Tarma en cuyas madres encontramos el promedio de edad es 31,80 años. La mitad (50%) de ellas tienen 19 a 28,00 años y la otra mitad (50%) tienen de 28,00 a 39 años. La edad con más frecuencia no existe precisión porque es multimodal.

TABLA 06: FRECUENCIA DEL ESTADO CIVIL DE LA MADRE DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, HOSPITAL “FÉLIX MAYORCA SOTO” – TARMA, 2018

ESTADO CIVIL DE LA MADRE	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SOLTERA	12	34,3	34,3	34,3
CASADA	22	62,9	62,9	97,1
OTRO	1	2,9	2,9	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Formulario individual.

FIGURA 06: FRECUENCIA DEL ESTADO CIVIL DE LA MADRE DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, HOSPITAL “FÉLIX MAYORCA SOTO” – TARMA, 2018



Fuente: Tabla 06.

COMENTARIO:

De la Tabla 04 de todos los niños menores de 5 años del Hospital “Félix Mayorca Soto” de Tarma con anemia el estado civil de las madres es: el 34% son solteras, el 63% son de estado civil casada y sólo el 3% son de otro estado civil.

4.3. Prueba de hipótesis

TABLA07: INTERACCIÓN ALIMENTICIA DE LENTEJAS CON HÍGADO SOBRE LA ANEMIA EN MENORES DE 5 AÑOS, HOSPITAL “FÉLIX MAYORCA SOTO” – TARMA, 2018

Estadísticas de muestras emparejadas								
Par1	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar				
ANEMIA AL INICIO	9,46	35	1,357	,229				
ANEMIA A LOS 60 DÍAS	11,81	35	,802	,136				
Correlaciones de muestras emparejadas								
Par1	N		Correlación	Sig.				
ANEMIA AL INICIO & ANEMIA A LOS 60 DÍAS	35		,808	,000				
Prueba de muestras emparejadas								
Par1	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
ANEMIA AL INICIO - ANEMIA A LOS 60 DÍAS	-2,354	1,078	,182	-2,724	-1,984	-12,9	34	,000

CONCLUSIÓN HIPOTÉTICA:

H1: Existen diferencias significativas entre las medias del pretest y el posttest de la interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años, Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma.

Ho: No existen diferencias significativas entre las medias del pretest y el posttest de la interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años, Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma.

COMENTARIO:

En el procesamiento de datos en el pretest y posttest para un mismo grupo experimental procedemos a revisar los resultados que dan existencia a la significancia. Es decir, $P < 0,05$ en prueba T- student para muestras relacionadas; $0,00 < 0,05$, por ende, hay evidencia para rechazar H_0 , por tanto, podríamos decir que las medias son significativamente diferentes. En este caso podremos observar que la media del posttest (11,81) es significativamente mayor que la media del pretest (9,46), ósea hay una mejora significativa en la interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años.

4.4. Discusión de resultados

En el Perú según el Colegio Médico del Perú Consejo Regional III – Lima (2018) (36), para el año 2017, se estima existen 1350000 niñas y niños entre 6 y 36 meses de edad. De ellos, el 43.6% (580000) tienen algún grado de anemia. No obstante, el crecimiento económico y la reducción de la pobreza han mejorado esta prevalencia se encuentran entre las más elevadas de la Región de las Américas. Los niveles de anemia permanecen sin variación desde el año 2015. La prevalencia registrada en menores de tres años en 2017 (43.6%) es similar a la registrada en 2016 y mayor que la de 2015. La anemia afecta al 53% de los niños pertenecientes al quintil de menores ingresos, aunque también afecta al 28% de los niños que pertenecen al quintil de mayores ingresos. Existen regiones del país en donde la anemia afecta al 75% de los niños, como es el caso de Puno. Las mayores prevalencias se registran en regiones de la Sierra sur y central y en la amazonia. En el período 2016 y 2017, trece de las veinticinco regiones del país incrementaron los niveles de anemia. La anemia afecta al niño cuanto menor edad tiene. Para el año 2017, el 60% de los niños entre 6 y 12 meses de edad tenían anemia. El problema del déficit en las reservas de hierro empieza desde la gestación y continua durante los primeros meses de vida. Se estima que la anemia infantil en el Perú, está asociada al déficit en el consumo de hierro en la alimentación, que como ya se ha expresado en líneas previas, tiene su mayor efecto en los niños más pequeños y en las gestantes. Cuando en una población más del 40% de los niños tienen anemia, se puede afirmar que todas las personas de este grupo etario tienen algún grado de déficit

en sus reservas de hierro, generalmente a nivel de la médula ósea. Esto, de acuerdo a la OMS, puede ser definido como un grave problema de salud pública.

Según la Organización Mundial de la Salud, 2011 (37) la anemia es un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y, por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. Las necesidades fisiológicas específicas varían en función de la edad, el sexo, la altitud sobre el nivel del mar a la que vive la persona, el tabaquismo y las diferentes etapas del embarazo. Se cree que, en conjunto, la carencia de hierro es la causa más común de anemia, pero pueden causar la otras carencias nutricionales (entre ellas, las de folato, vitamina B12 y vitamina A), la inflamación aguda y crónica, las parasitosis y las enfermedades hereditarias o adquiridas que afectan a la síntesis de hemoglobina y a la producción o la supervivencia de los eritrocitos. La concentración de hemoglobina por sí sola no puede utilizarse para diagnosticar la carencia de hierro (también llamada ferropenia). Sin embargo, debe medirse, aunque no todas las anemias estén causadas por ferropenia. La prevalencia de la anemia es un indicador sanitario importante y, cuando se utiliza con otras determinaciones de la situación nutricional con respecto al hierro, la concentración de hemoglobina puede proporcionar información sobre la intensidad de la ferropenia.

De acuerdo a Zagaceta en 2011 (38) el hígado de pollo es un alimento que pertenece al grupo de las vísceras, que, dado a su alta cantidad de proteínas, es un alimento altamente recomendado especialmente para el

desarrollo muscular, durante la infancia, la adolescencia, mujeres en edad fértil y el embarazo. Su alto contenido en hierro hace que el hígado de pollo ayude a evitar la anemia ferropénica o anemia por falta de hierro. Debido a la cantidad de hierro que aporta esta víscera hace que este alimento sea recomendado para personas que practican deportes intensos por el gran desgaste de este mineral. El alto contenido de zinc del hígado de pollo facilita a nuestro organismo la asimilación y almacenamiento de insulina y contribuye a la madurez sexual y ayuda en el proceso de crecimiento, además de ser beneficioso para el sistema inmunitario y la cicatrización de heridas y ayuda a metabolizarlas proteínas, también ayuda a combatir la fatiga e interviene en el transporte de vitamina A en retina. El ingerir el hígado de pollo y otros alimentos ricos en vitamina B2 orivoflavina, puede ayudar a superar las migrañas y es beneficioso para mantener una buena salud ocular y de la piel siendo también útiles para superar el insomnio, la ansiedad o el estrés. El alto contenido de vitamina B3 o niacina del hígado de pollo, hace que sea un alimento beneficioso para el sistema circulatorio. Además, la vitamina B3 puede ayudar a reducir el colesterol, al igual que la vitamina B5 o ácido pantoténico que se encuentra en esta víscera. Las embarazadas o los bebés en etapa de lactancia, pueden beneficiarse de esta víscera por su alto contenido de vitamina B12 o cobalamina. También es rico en vitamina K ya que 100g contiene 80µg de vitamina K beneficioso para una correcta coagulación.

Las lentejas son una buena fuente de proteína de origen vegetal (deficitaria en metionina), almidón, calcio, hierro«nohemo»7mg.,

magnesio, zinc, fósforo. El contenido de vitaminas es bajo, destacan la vitamina K y algo de folatos. También es importante su contenido en fibra (aunque en menor concentración que en otras leguminosas) lo que favorece el tránsito intestinal y ayuda a combatir el estreñimiento, además de contribuir a la prevención de diversas enfermedades. El contenido en lípidos es muy bajo. Tienen concentraciones bajas de componentes anti nutritivos como saponinas, taninos y fitatos que producen efectos beneficiosos, contienen bastante fibra, lo que ayuda a disminuirlos niveles de glucosa en la sangre, tiene vitaminas del grupo B que ayudan en la formación de glóbulos rojos y células (39).

En cuanto a los resultados y conclusiones con los antecedentes de nuestro estudio se tiene a Urdampilleta, Martínez y González (40), en 2010 quien es evidencian la anemia ferropénica fundamentalmente desde aspectos dietético-nutricionales que inciden en la biodisponibilidad del hierro de los alimentos. La anemia es un problema de salud pública a nivel mundial, padeciendo lo aproximadamente 2000 millones de personas y afectando fundamentalmente a lactantes, ancianos, adolescentes, mujeres en edad fértil y embarazadas. Dentro de los factores que interfieren en la absorción del hierro, los dietéticos son de gran relevancia. Las proteínas cárnicas, ácidos orgánicos, la vitamina C y la A y los fructooligosacáridos (FOS), favorecen su absorción mientras que ciertas proteínas del huevo y de la leche, polifenoles, fitatos, fibra insoluble y mineral es como el fósforo, calcio o el zinc, afectan negativamente a la biodisponibilidad del hierro. Las diferentes técnicas culinarias también pueden aumentar o disminuir la biodisponibilidad del

hierro. Así que Coronel y Trujillo en 2016 (41) en su investigación determina la prevalencia de anemia en los niños/as en total del 43,3%; el 30% de los niños/as presentó anemia leve y un 13,3% padeció de anemia moderada. La afección se evidencia en ciertas relaciones importantes entre anemia e indicadores de riesgo a pesar del número reducido de participantes. Es también importante citar a Angarita, Ávila, Gómez, Rodeloy Sandoval en 2017 (42) quienes dan a conocer generalidades, diagnóstico y tratamiento de la anemia ferropénica relacionándola con la mal nutrición; que la deficiencia de hierro es una condición severa en la cual se produce una anemia microcítica - hipocrómica y presenta una alta prevalencia en los países en vía de desarrollo, especialmente menores de 2 años y mujeres embarazadas. Mientras que Paredesen 2014 (43) en su evaluación demuestra que los factores, biológicos, alimentarios y culturales se relacionan, con la presencia de anemia en niños de 6 a 23 meses de edad.

En su investigación de Egoavily Yataco en 2017 (44), determinaron que los hábitos alimentarios, el crecimiento y desarrollo de niños de 3 a 5 años se presentan con mayor frecuencia al grupo con consumo de frutas y verduras; y con menor frecuencia al grupo de azúcares y grasas. Con respecto al crecimiento presentaron un importante porcentaje con sobre peso al igual que la variable desarrollo con un significativo porcentaje de riesgo y retraso en las tres áreas evaluadas: lenguaje, coordinación y motricidad. Como también Mamani en 2017 (45) realizó su estudio para determinar los niveles de anemia y el consumo de alimentos ricos en hierro en niños de 3 a 5 años con la prevalencia de anemia leve del

58.8%, anemia moderada 41.2% y anemia severa 0.0%. Asumiendo que no basta con consumirla cantidad necesaria de alimento ricos en hierro sino asegurar que el proceso de consumo se ha adecuado para lograr una reducción de anemia, aspecto que debe ser trabajado para mejorar la calidad de vida. Para nosotras de 35 niños en estudio en el uso de suplemento o micronutriente como tratamiento anti anémico tenemos: la mayoría (83%) reciben tratamiento ferroso en presentación de jarabe y la minoría (17%) reciben tratamiento ferroso en presentación de gotas.

Los datos encontrados en la presente investigación reflejan que en el pretest y postest para un mismo grupo experimental encuentran existencia de significancia. Se puede observar la media del postest (11,81) es significativamente mayor que la media del pretest (9,46), las medias son significativamente diferentes, o sea hay una mejora significativa en la internación alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años. En los estudios de Pitaet. Al.(46), en 2013 evalúa la ingesta de alimentos ricos en hierro (IRF) y de los potenciadores de la absorción de hierro (EIA) en los niños. La ingesta aumentó en carnes rojas y aves, huevos y verduras; disminuyó en fruta y leguminosas. La prevalencia de anemia en niños de 6 a 11 meses de edad mostró una disminución (62,1% a 44,3%). Se encontró reducción en la prevalencia de anemia en niños de 12 a 23 meses de edad; se observó un hallazgo similar en niños de 2 a 5 años de edad. El grupo de niños menores de 24 meses sigue siendo el grupo más vulnerable para la anemia. Y Chafloque en 2010 (47) realizó la determinación que la inadecuada cantidad de alimentos que brinda la madre por comida al niño

según su edad (80%); con el agravante que el niño no consume en su totalidad la ración brindada (73.3%); así también la frecuencia con la que se brinda dichos alimentos no es la correcta (60%), estaría relacionada con prácticas alimentarias inadecuadas que implementan las madres. Para hacer ver las argumentaciones Zagaceta en 2011 (48) realiza la evaluación de la ingesta de hígado de res o pollo por un periodo de 21 días en 45 estudiantes con anemia ferropénica luego de las cuales los niveles de hemoglobina se incrementaron.

CONCLUSIONES

Al término de este estudio la interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años del Hospital “Félix Mayorca Soto” - Tarma, llagamos a las siguientes conclusiones:

1. Del 100% de los niños estudiados la edad tiene las características: la mínima es 7 meses, la máxima es 51 meses, el promedio es 31 meses, la mitad (50%) tuvo de 6 a 32 meses y la otra mitad (50%) tuvo de 32 a 59 meses y la más frecuente no tiene precisión; es multimodal.
2. De 35 niños menores de 5 años la mayoría (57%) son de sexo femenino y la minoría (43%) de sexo masculino. Asimismo la residencia habitual de ellos es: el 40% de zona urbana, el 37% de la zona urbana marginal y el 23% de zona rural.
3. Las madres de los niños estudiados presentan las siguientes características: sobre la edad, la mínima es 19 años, la máxima fue 39

años, el promedio es 31, 80 años, la mitad (50%) tienen de 19 a 28 años, la otra mitad (50%) tienen de 28 a 39 años, la más frecuente no es precisa porque es multimodal. Así mismo el estado civil de ellas son: 34% solteras, 63% casadas y 3% son de otro estado civil.

4. De 35 niños en estudio sobre el uso de suplemento o micronutriente como tratamiento anti anémico tenemos: la mayoría (83%) reciben tratamiento ferroso en presentación de jarabe y la minoría (17%) reciben tratamiento ferroso en presentación de gotas.
5. Se procesaron datos en el pretest y posttest para un mismo grupo experimental para revisar los resultados encontrando la existencia de significancia, es decir $p\text{-valor} < 0,05$ en prueba T- student para muestras relacionadas evidencia el rechazo de H_0 . Podremos observar la media del posttest (11,81) es significativamente mayor que la media del pretest (9,46), las medias son significativamente diferentes, o sea hay una mejora significativa en la internación alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años.

RECOMENDACIONES

1. En las familias con menores de 5 años en los que fueron diagnosticados anemia ferropénica y en los que existe la necesidad de reforzar las acciones la alimentación correcta con la combinación de alimentos para incrementar la ingestión y biodisponibilidad del hierro considerando en todo momento la cosmovisión de las madres como los factores socioculturales.
2. A la UNDAC a seguir elaborando protocolos, guías y procedimientos adaptados al contexto cultural y social de la población tarmeña y de la Región y el País, de modo que las se ajusten a la realidad de la población en mención y tengan mayor aceptación, promoviendo de esta manera la prevención de la anemia infantil en todos los estratos socioculturales y económicos.
3. El MINSA debe promover la implementación de visitas domiciliarias con sesiones demostrativas enfocadas a la preparación de alimentos ricos en

hierro para el tratamiento adecuado de la anemia, tomando en cuenta la diversidad étnica y cultural de las familias de los niños con anemia; así como el personal de salud esté con la mayor capacidad para dicha práctica.

BIBLIOGRAFIAS

1. Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Documento técnico: Plan Nacional para la reducción y control de la anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021. Lima – Perú, 2017:7-15.
2. Peralta E., M. Victoria y. Fujimoto Gómez, Gaby. La atención integral de la primera infancia en América Latina: ejes centrales y los desafíos para el siglo XXI. Organización de Estados Americanos (O.E.A), 1996:5.
3. Bernal, Raquel y Camacho, Adriana. La Política de Primera Infancia en el Contexto de la Equidad y Movilidad Social en Colombia, 2012:1-8.
4. Zagaceta Guevara, Zaida. Efectos de la ingesta de hígado de res o pollo en estudiantes de obstetricia con Anemia Ferropénica - Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2011. Lima – Perú, 2012:9.
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, Primer Semestre 2017:19. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (Resultados Preliminares al 50% de la muestra).
6. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Normas, protocolos y consejería para la suplementación con micronutrientes. Coordinación Nacional de Nutrición MSP. 2011:16-17.
7. Araujo López, Deborah Alejandra. Fármaco-nutrimiento: interacción insuficientemente considerada. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas, vol. 19, núm. 2, 2014, pp. 244-250. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado México.

8. Urdampilleta Otegui A, Martínez Sanz JM, González-Muniesa P. Intervención dietético-nutricional en la prevención de la deficiencia de hierro. Universidad del País Vasco (UPV-EHU). Nutr. clín. diet. hosp. 2010; 30(3):27-41.
9. Pita-Rodríguez, Gisela et., al. El bajo consumo de alimentos ricos en hierro y potenciadores de su absorción se asocia con anemia en preescolares cubanos de las provincias orientales. 2005-2011. RevChilNutr Vol. 40, N°3, p:224, 2013.
10. Coronel Santos, LizethJesenia y Trujillo Espinoza, María Verónica. Prevalencia de anemia con sus factores asociados en niños/as de 12 a 59 meses de edad y capacitación a los padres de familia en el Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad de Cuenca, 2015 – 2016. Cuenca - Ecuador, 2016.
11. Angarita M, Paula; Ávila T, Ana María; Gómez H, Karen Johana María; Rodelo B, Camila; Sandoval F, Angie Vanessa. Relación de la anemia ferropénica con la malnutrición. BIOCENCIAS - Vol 1. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca – Colombia.
12. Chafloque Segovia, Gisella. Relación entre las prácticas alimentarias que implementan las madres y la persistencia de anemia en lactantes en el C.S Conde de la Vega Baja 2010. Lima – Perú, 2010. P:184.
13. Zagaceta Guevara, Zaida. Efectos de la ingesta de hígado de res o pollo en estudiantes de obstetricia con Anemia Ferropenica - Universidad Nacional Mayor De San Marcos – 2011. Lima - Perú, 2012. P:70.

14. Paredes Flores, Dina. Factores relacionados a la anemia en niños de 6 A 23 meses de edad, atendidos en el Puesto de Salud Intiorko, Tacna, año 2014. Tacna – PERÚ, 2016. P107.
15. Egoavil Méndez, Shirley Melissa y Yataco Cabrera, Anthoane Milagros. Hábitos alimentarios, crecimiento y desarrollo de niños de 3 -5 años que asisten a la I.E. “Mi Futuro” -Puente Piedra -2017. Lima – Perú, 2017.
16. Ramos Torrejón, Katherine Geraldine. Medidas preventivas que realizan las madres sobre anemia ferropénica en niños de 6 meses a 2 años de edad Centro de Salud “Santiago Apóstol” Comas, diciembre 2016, Lima – Perú. 2017.
17. Rojas Galarza, Evelyn Fiorela. Nivel de conocimiento sobre la prevención de la anemia infantil en madres que acuden al consultorio de crecimiento y desarrollo del Centro de Salud Sesquicentenario Callao, Lima – Perú, 2017.
18. Mamani Trelles, América. Niveles de anemia relacionados con el consumo de alimentos en niños de 3 a 5 años que asisten al Hospital Juli de agosto a octubre 2017, Puno – Perú, 2018. P:71.
19. Quiñones Navarro, Liz Verónica. Creencias, conocimientos y prácticas alimenticias de las madres de niños menores de 3 años para la prevención de anemia Centro de Salud San Agustín de Cajas 2015. Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo – Perú, 2016:213.
20. Colegio Médico del Perú Consejo Regional III – Lima. Un grave problema de salud y nutrición pública: La anemia en el Perú ¿qué hacer? N.º 1, 2018. P.1-20.

21. Colegio Médico del Perú Consejo Regional III – Lima. Un grave problema de salud y nutrición pública: La anemia en el Perú ¿qué hacer? N.º 1, 2018. P.1-20.
22. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011(WHO/NMH/NHD/MNM/11.1).
23. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales. Unidad de Evidencia y Orientación Programática. Nutrición para la Salud y el Desarrollo. OMS. Ginebra, Suiza. Disponible en: <https://www.who.int/vmnis/es/>
24. Ministerio de Salud, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, Dirección de Intervenciones Estratégicas por Etapas de Vida (2016).
25. Organización Mundial de la Salud, Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra. 2011.
26. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de ferritina para evaluar el estado de nutrición en hierro en las poblaciones. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales. Ginebra, 2011(OMS/NMH/NHD/MNM/11.2)
27. Ministerio de Salud del Perú. Tratamiento y prevención de la anemia: RN Prematuros y a Término, Niños, Niñas y Adolescentes. 2017.
28. Zagaceta Guevara, Zaida. Efectos de la ingesta de hígado de res o pollo en estudiantes de obstetricia con Anemia Ferropénica - Universidad Nacional Mayor De San Marcos – 2011. Lima - Perú, 2012. P:70.

29. Lentejas. P:221 – 222. Disponible en: http://comerlegumbres.com/wp-content/uploads/2015/12/lentejas_ficha_nutricional.pdf
30. Hanco Nelly. Conozca los beneficios y riesgos de consumir lentejas. Arequipa, **25 de mayo del 2015 - 13:45.**
31. PROGRAMA NACIONAL CUNA MAS. Mini Recetario. Disponible en: http://www.cunamas.gob.pe/Downloads/uci/Recetario_para_Servicios_Alimentarios_Cuna_Mas_2015.pdf
32. Supo JA. Curso de investigación: Seminarios de Investigación para la producción científica. Bioestadístico[Internet]. Programa SIPRO 3.0 [BMC - LIMA, 2018]. Pp:1.
33. Maya Esther. Métodos y técnicas de investigación: Una propuesta ágil para la presentación de trabajos científicos en las áreas de arquitectura, urbanismo y disciplinas afines. México 2014:13-15.
34. Tamayo y Tamayo, Mario. Diccionario de la investigación científica. 5° reimpresión. LimusaNoriega Editores, México, 1996. Pp:32.
35. Supo JA. Seminarios de Investigación para la producción científica. Bioestadístico[Internet]. Programa SIPRO 3.0 [BMC - LIMA, 2018]. Pp:3.
36. Colegio Médico del Perú Consejo Regional III – Lima. Un grave problema de salud y nutrición pública: La anemia en el Perú ¿qué hacer? N.º 1, 2018. P.1-20.
37. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011(WHO/NMH/NHD/MNM/11.1).

38. Zagaceta Guevara, Zaida. Efectos de la ingesta de hígado de res o pollo en estudiantes de obstetricia con Anemia Ferropenica - Universidad Nacional Mayor De San Marcos – 2011. Lima - Perú, 2012. P:70.
39. Lentejas. P:221 – 222. Disponible en: http://comerlegumbres.com/wp-content/uploads/2015/12/lentejas_ficha_nutricional.pdf
40. Urdampilleta Otegui A, Martínez Sanz JM, González-Muniesa P. Intervención dietético-nutricional en la prevención de la deficiencia de hierro. Universidad del País Vasco (UPV-EHU). Nutr. clín. diet. hosp. 2010; 30(3):27-41.
41. Coronel Santos, LizethJesenia y Trujillo Espinoza, María Verónica. Prevalencia de anemia con sus factores asociados en niños/as de 12 a 59 meses de edad y capacitación a los padres de familia en el Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad de Cuenca, 2015 – 2016. Cuenca - Ecuador, 2016.
42. Angarita M, Paula; Ávila T, Ana María; Gómez H, Karen Johana María; Rodelo B, Camila; Sandoval F, Angie Vanessa. Relación de la anemia ferropénica con la malnutrición. BIOCIENCIAS - Vol 1. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca – Colombia.
43. Paredes Flores, Dina. Factores relacionados a la anemia en niños de 6 A 23 meses de edad, atendidos en el Puesto de Salud Intiorko, Tacna, año 2014. Tacna – PERÚ, 2016. P107.
44. Egoavil Méndez, Shirley Melissa y Yataco Cabrera, Anthoane Milagros. Hábitos alimentarios, crecimiento y desarrollo de niños de 3 -5 años que asisten a la I.E. “Mi Futuro” -Puente Piedra -2017. Lima – Perú, 2017.

45. Mamani Trelles, América. Niveles de anemia relacionados con el consumo de alimentos en niños de 3 a 5 años que asisten al Hospital Juli de agosto a octubre 2017, Puno – Perú, 2018. P:71.
46. Pita-Rodríguez, Gisela et., al. El bajo consumo de alimentos ricos en hierro y potenciadores de su absorción se asocia con anemia en preescolares cubanos de las provincias orientales. 2005-2011. RevChilNutr Vol. 40, N°3, p:224, 2013.
47. Chafloque Segovia, Gisella. Relación entre las prácticas alimentarias que implementan las madres y la persistencia de anemia en lactantes en el C.S Conde de la Vega Baja 2010. Lima – Perú, 2010. P:184.
48. Zagaceta Guevara, Zaida. Efectos de la ingesta de hígado de res o pollo en estudiantes de obstetricia con Anemia Ferropenica - Universidad Nacional Mayor De San Marcos – 2011. Lima - Perú, 2012. P:70.
49. Bejarano – Mormontoy – Tipacti. Estadística descriptiva, probabilidades y lineamientos para la elaboración del protocolo de investigaciones en ciencias de la salud. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima Perú, 2008.
50. Hernández, Fernández y Baptista. Metodología de la investigación. 6° edición, McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V., México, 2014. Pp:176.
51. Supo JA. Seminarios de Investigación para la producción científica. Bioestadístico [Internet]. Programa SIPRO 3.0 [BMC - LIMA, 2018]. Pp:16.
52. Supo JA. Seminarios de Investigación para la producción científica. Bioestadístico [Internet]. Programa SIPRO 3.0 [BMC - LIMA, 2018]. Pp:22.
53. Gómez Bastar Sergio. Metodología de la Investigación. Primera edición.

Editorial Red Tercer Milenio S.C. ISBN 978-607-733-149-0. Pp.58-60.
2012..

54. Ponce Rodas AM. Técnicas de procesamiento de datos [base de datos en Internet] 2005. [Acceso el 29 de julio de 2018]. Disponible en:
http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_0240_CS.pdf

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

ANEXO Nº 01

ASENTIMIENTO INFORMADO

Descripción: Usted ha sido invitada a participar en una investigación sobre el posible efecto que puede tener la ingesta de hígado de res o de pollo en la mejora de los niveles de hemoglobina en un grupo de personas con anemia.

Responsables de la investigación: MARCELO LUIS, Nélica Adriana y VILLANUEVA BARZOLA, Olga Rosario. Tesis de la UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION – Tarma, de la Escuela profesional de Enfermería.

El propósito de la investigación: Beneficiar en la mejora de los niveles de hemoglobina del menor de 5 años, tras la administración durante 21 días de hígado de res o hígado de pollo en tres cantidades diferentes.

Nombre y Apellidos del niño: _____

Nombre y Apellidos de la Madre: _____



.....
FIRMA
DNI DE LA MADRE
.....



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

ANEXO N° 02

FORMULARIO INDIVIDUAL

DATOS GENERALES

Código: _____

Edad del niño: _____ (años) _____ (meses)

Edad materna: _____ (años)

Estado civil: Soltera ___ Conviviente ___ Casada ___ Otro ___

Programa que asiste: Seguro Integral de Salud ___ Programa Nacional Cuna

Más ___ Programa del Vaso de Leche ___ Programa JUNTOS ___

DATOS DE LA ANEMIA DEL MENOR DE 5 AÑOS

Hb inicial _____ g/dL

Hb al día 21 _____ g/dL

Clasificación del Nivel de Anemia según OMS:

Leve (10 – 11,9 g/dL) _____

Moderada (7 a 9,9 g/dL) _____

Grave (<7,0 g/dL) _____

DATOS NUTRICIONALES DEL NIÑO

Peso _____ (Kg) Talla _____ (m) IMC _____ (Kg/m²)

Hallazgos del examen clínico general.

Se anotará sólo lo relevante:



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

ANEXO N° 03

PROGRAMA DE VISITA DE SEGUIMIENTO DOMICILIARIO

INFORMACIÓN INTRODUCTORIA

La adopción de prácticas saludables de alimentación es un proceso en el que intervienen factores culturales, económicos y sociales. La intervención del personal de salud en estas actividades extramurales tiene como finalidad orientar a los padres de familia o tutores del niño al logro de prácticas que conduzcan a mantener un buen estado nutricional del niño, incorporando especialmente prácticas que contribuyan a evitar la anemia.

OBJETIVOS DE LA VISITA DE SEGUIMIENTO

El seguimiento domiciliario a niños (as) permite:

1. Conocer y verificar los hábitos y costumbres alimentarias del niño.
2. Detectar las prácticas del uso del suplemento de hierro.
3. Verificar la influencia de las actividades educativo comunicacionales.
4. Reforzar la consejería en alimentación y en el uso de suplementos de hierro.

Entablar contacto con las madres o tutores de los niños: El contacto con la madre en su domicilio, permite una relación más estrecha, lo cual favorece la confianza de la madre, ella se muestra más espontánea y está más dispuesta para exponer sus prácticas de alimentación y suplementación, puntos centrales del seguimiento domiciliario.

Es importante realizar este seguimiento a niños a partir de los 6 meses de edad para verificar las prácticas de alimentación y reforzar la nutrición rica en Hierro.

INSTRUCTIVO DE LA FICHA DE SEGUIMIENTO DOMICILIARIO ANIÑOS/NIÑAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA

OBJETIVO: Asegurar la correcta administración de la interacción alimenticia de lentejas e hígado de pollo.

LA FICHA DE SEGUIMIENTO: Se utilizará durante las visitas domiciliarias a los niños de 6 meses a 5 años que reciben interacción alimenticia. Para el llenado se seguirá la siguiente instrucción: Al inicio de la visita cree un ambiente de confianza y converse sobre el objetivo de la visita.

DATOS GENERALES:

- Identificar la vivienda de la familia.
- Nombre de la persona que realiza la visita domiciliaria.
- Fecha de inicio de la suplementación debe ser la misma de la historia clínica, el carnet CRED, el cuaderno de control y otros registros propios de cada establecimiento.

CONTROL DE VISITAS:

- Se debe anotar el día, mes y año en que se realiza la visita.
- El niño suplementado será visitado 3 veces durante el periodo de la suplementación.
- Las visitas se realizarán a los 15, 45 y 75 días de iniciada la suplementación.
- Los niños visitados serán en número de 10 por semestre por establecimiento de salud.

ALIMENTACION CON LENTEJA E HIGADO: HÍGADO DE POLLO EN SALSAS DE PIMIENTO Y ARROZ

Ingredientes:

Hígado: ½ kg

Pimiento: ¼ kg

Tomate: 1 unidad mediana

Cebolla: ¼ kg

Ajos: 1 cucharadita

Aceite: 4 cucharadas

Orégano al gusto

Arroz: 1 taza

Yuca: ½ kg

Limón: 1 unidad grande

Lentejas: 100 gr.

Preparación:

- Dejar reposar la lenteja en un tazón una noche antes con agua hervida.
- Hervir la lenteja en una olla.
- Lavar, pelar y licuar por separado la cebolla, el tomate y el pimiento.
- Encurtir el hígado con los ajos, sal y limón.
- Luego, cortar en cuadraditos y agregarlo al aderezo de ajos y cebolla.
- Cuando estén cociéndose, agregar el tomate y dejar que hierva un par de minutos.
- Luego, agregar el pimiento y la sal. Apagar y rociar orégano. Dejar tapado hasta el momento de servir.
- Acompañar con yuca picada y arroz.
- Cocinar lentejas en salsa de pimentón.

ANEXO N°. 04

**APRECIACIÓN DE EXPERTOS SOBRE EL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE
LOS DATOS DE LA ANEMIA DEL MENOR DE 5 AÑOS**

N°	ASPECTOS	SI	NO
1	El instrumento tiene estructura lógica.		
2	la secuencia de presentación de ítems es óptima		
3	El grado de dificultad o complejidad de los ítems.		
4	Los términos utilizados en las preguntas son claros y comprensibles.		
5	Los reactivos reflejan el problema de investigación.		
6	El instrumento abarca en su totalidad el problema de investigación.		
7	Los ítems permiten medir el problema de investigación.		
8	Los reactivos permiten recoger información para alcanzar los objetivos de la Investigación.		
9	El instrumento abarca las variables, subvariables e indicadores.		
10	Los ítems permiten contrastar la hipótesis.		

SUGERENCIAS:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

FECHA:...../...../.....

NOMBRE Y APELLIDOS DEL EXPERTO:

.....

.....
FIRMA

ANEXO N°. 05

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE E INDICADORES	METODOLOGIA
<p>GENERAL: ¿Cuál es la interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años, Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma, 2018?</p>	<p>GENERAL: Determinar cuál es la interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años, Hospital “Félix Mayorca Soto” - Tarma.</p>	<p>GENERAAL: La interacción alimenticia de lentejas con hígado es significativa sobre la anemia en menores de 5 años, Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma.</p>	<p>VARIABLE X: Interacción alimenticia de lentejas e hígado.</p> <p>VARIABLE Y: Anemia en menores de 5 años.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anemia leve • Anemia moderada • Anemia grave 	<p>Tipo de investigación: Explicativo, cuantitativo.</p> <p>Método: Deductivo</p> <p>Diseño: Cuasi experimental O₁ X O₂</p> <p>Población: 400 menores de 5 años, Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma</p> <p>Muestra: 60 menores de 5 años.</p> <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba de laboratorio (pre test y pos test). • Formulario individual. • Programa. <p>Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrevista • Documental
<p>ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Quiénes conforman en la interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años? • ¿Cuál es el nivel de hemoglobina en menores de 5 años, antes de incluirse a la interacción alimentaria de lentejas con hígado? • ¿Cuál es el nivel de hemoglobina en menores de 5 años, después de incluirse a la interacción alimentaria de lentejas con hígado? • ¿Cómo está establecido la interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años, Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma? 	<p>ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los sujetos a estudio para la interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años. • Valorar el nivel de hemoglobina de menores de 5 años, antes de incluirse a la interacción alimentaria de lentejas con hígado. • Valorar el nivel de hemoglobina en menores de 5 años, después de incluirse a la interacción alimentaria de lentejas con hígado. • Establecer la interacción alimenticia de lentejas con hígado sobre la anemia en menores de 5 años, Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma. 	<p>ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los menores de 5 años que participan en la interacción alimenticia de lentejas con hígado presentan niveles de anemia. • El nivel de hemoglobina es bajo en menores de 5 años antes de incluirse a la interacción alimentaria de lentejas con hígado. • El nivel de hemoglobina mejora en menores de 5 años, después de incluirse a la interacción alimentaria de lentejas con hígado. • La interacción alimenticia de lentejas con hígado en menores de 5 años del Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma disminuye la condición de anemia. 		

ANEXO N°. 06

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	MEDICIÓN
VI: Interacción alimenticia de lentejas con hígado	Es un proceso de alimentación a base de Lentejas con Hígado que le permitirá a la gestante elevar el nivel de hemoglobina durante la niñez	Programa de fortificación con lentejas e hígado, 3 veces por semana a la hora del almuerzo o el desayuno aparte del consumo habitual en casa.	Interacción con lentejas e hígado	Ración de lentejas durante los 2 meses	Cuantitativo	Razón: Consumo de lentejas e hígado
				Consumo de lentejas 3 veces por semana		
				Consumo de hígado 3 veces por semana		
VD: Anemia en menores de 5 años	Es la disminución de la cantidad de hemoglobina durante el periodo de gestación, tomando en cuenta los criterios de la OMS	Es el nivel de hemoglobina por debajo de 11.5g/dL en menor de 5 años	Niño con anemia leve	Hb: 10 a <10.9mg/dL (+/- 2 > 3049msnm)	Cuantitativo	Razón: Valores de hemoglobina
			Niño con anemia moderado	Hb: de 7 a 9.9 mg/dL (+/- 2 > 3049msnm)		
			Niño con anemia grave	Hb: < 7 g/dL (+/- 2 > 3049msnm)		

