

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**



ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

**ANEMIA Y FACTORES NUTRICIONALES EN NIÑOS DE 3 A 6
MESES EN EL DISTRITO DE CHANCAY.**

PRESENTADO POR:

FELIX HUMBERTO PALOMO LUYO

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN SALUD PÚBLICA

ASESOR:

Dr. JORGE ALBERTO PALOMINO WAY

HUACHO - 2022

**ANEMIA Y FACTORES NUTRICIONALES EN NIÑOS DE 3 A 6
MESES EN EL DISTRITO DE CHANCAY.**

FELIX HUMBERTO PALOMO LUYO

TESIS DE MAESTRÍA

ASESOR: Dr. JORGE ALBERTO PALOMINO WAY

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRO EN SALUD PÚBLICA
HUACHO
2022**

DEDICATORIA

A todas las personas de buen corazón que nacieron para atender los servicios esenciales que requieren las personas.

A todos los mártires de salud, colegas y amigos que partieron, pero dejaron una estela de entrega y sacrificio.

A los niños y niñas que aseguran la continuidad de nuestras vidas.

Félix Humberto Palomo Luyo

AGRADECIMIENTO

Agradezco este logro académico a mi madre María Luyo Espichan la autora de mis días, la responsable de todo lo que soy y todo lo que tengo

A mis hermanas que son el soporte emocional de todos mis emprendimientos sin preguntas ni condiciones.

A mi hijo por ser mi fuerza y motivación de seguir día a día en esta lucha por la vida.

Que Dios siempre los bendiga.

Félix Humberto Palomo Luyo

ÍNDICE

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPÍTULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Formulación del problema	2
1.2.1 Problema general	2
1.2.2 Problemas específicos	2
1.3 Objetivos de la investigación	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos	3
1.4 Justificación de la investigación	3
1.5 Delimitaciones del estudio	4
1.6 Viabilidad del estudio	4
CAPÍTULO II	5
MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes de la investigación	5
2.1.1 Investigaciones internacionales	5
2.1.2 Investigaciones nacionales	6
2.2 Bases teóricas	8
2.2.1. La anemia	8
2.2.2. Factores nutricionales	14
2.3 Bases filosóficas	20
2.4 Definición de términos básicos	20
2.5 Hipótesis de investigación	22
2.5.1 Hipótesis general	22
2.5.2 Hipótesis específicas	22
	vii

2.6 Operacionalización de las variables	22
CAPÍTULO III	24
METODOLOGÍA	24
3.1 Diseño metodológico	24
3.1.1. Diseño de investigación	24
3.1.2. Tipo de estudio	24
3.2 Población y muestra	24
3.2.1 Población	25
3.2.2 Muestra	25
3.3 Técnicas de recolección de datos	25
3.4 Técnicas para el procesamiento de la información	26
CAPÍTULO IV	28
RESULTADOS	28
4.1 Análisis de resultados	28
4.1.1 Descripción de la anemia	28
4.1.2 Descripción de los factores nutricionales	29
4.1.3. Prueba de Normalidad	30
4.3 Contrastación de hipótesis	31
CAPÍTULO V	36
DISCUSIÓN	36
5.1 Discusión de resultados	36
CAPÍTULO VI	38
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	38
6.1 Conclusiones	38
6.2 Recomendaciones	39
REFERENCIAS	40
7.1 Fuentes documentales	40
7.2 Fuentes bibliográficas	41
7.3 Fuentes hemerográficas	42
7.4 Fuentes electrónicas	43
ANEXOS	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Niveles de Hb y los tipos de anemia	10
Tabla 2 Parámetro de hemoglobina y anemia en niños y niñas de 6 meses a 11 años (hasta 1,000 msnm).....	10
Tabla 3 Principales causas de la anemia por deficiencia de hierro	11
Tabla 4 Código CIE X en el diagnóstico de la anemia	13
Tabla 5 Intervención de la anemia por el MINSA	13
Tabla 6 Tratamiento con multinutrientes y hierro para niños y niñas de 3 a 35 meses con anemia de grado leve y moderado.....	13
Tabla 7 Niveles de desnutrición.....	16
Tabla 8 Valores de hemoglobina y anemia en niños y niñas menores de 6 meses (hasta 1,000 msnm).....	17
Tabla 9 Niveles normales de ferritina	18
Tabla 10 Operacionalización de la variable: anemia.....	22
Tabla 11 Operacionalización de la variable: factores nutricionales	23
Tabla 12 Nivel de anemia de niños de 3 a 6 meses	28
Tabla 13 Nivel alcanzado en los factores nutricionales	29
Tabla 14 Dimensiones de los factores nutricionales	30
Tabla 15 Resultados de la prueba de normalidad	31
Tabla 16 Correlación entre la anemia y los factores nutricionales	31
Tabla 17 Correlación entre la anemia y las características biológicas	32
Tabla 18 Correlación entre la anemia y los requerimientos nutricionales	33
Tabla 19 Correlación entre la anemia y la dieta saludable	34
Tabla 20 Correlación entre la anemia y el ambiente de alimentación.....	34

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Porcentaje del nivel de anemia de niños de 3 a 6 meses	28
Figura 3 Porcentaje del nivel alcanzado en los factores nutricionales	29
Figura 3 Dimensiones del porcentaje de los factores nutricionales.....	30

RESUMEN

El estudio realizado presenta las condiciones de un problema que se presenta en los infantes desde su nacimiento relacionado a su nutrición y las consecuencias de no hacerlo de manera saludable, se expresa en el objetivo general, determinar la relación entre la anemia y los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay. Para procesar la investigación se utilizó como diseño metodológico las condiciones de un estudio básico, de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y correlacional, ya que se procedió a contrastar las hipótesis establecidas. Para recoger la información se seleccionó al azar a 146 niños y niñas que se atienden en el centro de salud de Chancay, utilizando como instrumentos a las hojas de atención médica y un cuestionario de los factores nutricionales que son completados con la participación de los padres de familia. Luego del procesamiento se llegó a la conclusión: de la contrastación de la hipótesis general, se muestra una correlación de $r=0,465$ con una relevancia menor a 0,05 la que acepta a la hipótesis alternativa y rechaza la nula. Por tanto, evidenciamos que existe relación entre la anemia y los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay, evidenciando una magnitud moderada.

Palabras clave: anemia, factores nutricionales, hierro, nutrición.

ABSTRACT

The study carried out presents the conditions of a problem that occurs in infants from birth related to their nutrition and the consequences of not doing it in a healthy way, it is expressed in the general objective, to determine the relationship between anemia and nutritional factors in children from 3 to 6 months of age in the district of Chancay. To process the research, the conditions of a basic study, with a quantitative approach, a non-experimental and correlational design, were used as a methodological design, since the established hypotheses were tested. To collect the information, 146 boys and girls who attend the Chancay health center were randomly selected, using as instruments the medical care sheets and a questionnaire of nutritional factors that are completed with the participation of the parents of the children. family. After processing, the conclusion was reached: from the contrast of the general hypothesis, a correlation of $r=0.465$ is shown with a relevance of less than 0.05, which accepts the alternative hypothesis and rejects the null one. Therefore, we show that there is a relationship between anemia and nutritional factors in children from 3 to 6 months of age in the district of Chancay, showing a moderate magnitude.

Keywords: anemia, nutritional factors, iron, nutrition.

INTRODUCCIÓN

En el siglo XXI el mundo enfrenta condiciones cada vez más exigentes para el desarrollo de la vida familiar, hay mayores condiciones de competitividad en las actividades laborales, la globalización tecnológica y comercial, genera condiciones para las familias muy limitantes, en la participación de los padres en el desarrollo de los hijos, la educación, la salud, la recreación como ejes importantes para la formación de los niños no se asume en la vorágine de los cambios. Pero hay un tema que debe de prestar mayor atención de la comunidad, el Estado y los propios padres de familia, los niveles de nutrición y alimentación adecuada de la población de la primera infancia, ya que se han venido incrementando de manera exponencial los niveles de malnutrición y anemia en dicha población infantil. Los niveles de hierro en la sangre de los niños no alcanzan las condiciones normales que les permita el desarrollo corporal y mental. La pregunta que se genera a partir del problema, es saber cuales son las condiciones para que se presente esta situación.

La investigación trata sobre las variables anemia y factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de vida, para ello se formuló la pregunta ¿Cuál es la relación entre la anemia y los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay? la que a su vez determina el objetivo general determinar la relación entre la anemia y los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay. Siendo la hipótesis general, que la anemia se relaciona con los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

La investigación fue desarrollada en dos partes, la primera estableció el proyecto de investigación, en la que se plantea las propuestas a investigar, según el esquema presentado por la Universidad; la segunda parte es el desarrollo de informe de la investigación, que también sigue el esquema propuesto. El problema fue descrito conforme se observó en la realidad, niños que llegan al Hospital de Chancay con bajos niveles de hierro en la sangre, que al realizarse los estudios se mostraban los niveles de anemia. Debido a ello se formularon las preguntas de los problemas, así como los objetivos, enmarcando el estudio, justificándolo y delimitándolo. El marco teórico le da la consistencia con las investigaciones que conforman los antecedentes, y la literatura diversa que existe sobre la anemia y la nutrición, escrita en diversas referencias, las que fueron seleccionadas de forma coherente. También se presentan los fundamentos filosóficos y sobre ello se consolidan las hipótesis y su operacionalización. Parte del proceso es la determinación de la metodología empleada en el

estudio, que se sintetiza en básico, de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y correlacional, con una muestra poblacional de 146 infantes, utilizando como instrumentos la hoja de registro de la historia clínica de los niños, así como un cuestionario de factores nutricionales para los padres de familia. Trabajados estadísticamente se logró establecer como resultado que se muestra un nivel moderado entre la anemia y los factores nutricionales en los niños de 3 a 6 meses debida en Chancay. Estos resultados son contrastados con otros similares, se presentan las conclusiones y las recomendaciones respectivas, además de la bibliografía utilizada.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Para la Organización Mundial de la Salud (2018), la anemia es una situación problemática importante de la salud humana en el planeta, que afecta a más del 9% de los infantes. La anemia es una enfermedad prevalente a nivel mundial, su característica por el bajo porcentaje de la hemoglobina en la sangre de las personas, es decir, por debajo de los límites establecidos, teniendo como causante de esta situación la insuficiencia en el consumo de productos comestibles que contengan hierro. La población más vulnerable es representada por los infantes con menos de dos años de vida y en el caso de las mujeres establecidas en el rango de potenciales gestantes.

También Olivares y Walter (2003), señalan que la anemia se caracteriza por la disminución de hemoglobina en los glóbulos rojos en límites inferiores a los establecidos para la edad y sexo de las personas, también se indica que, la hemoglobina necesita como nutriente al hierro, que ayudan a la producción de glóbulos rojos, a lo que los investigadores conocen como anemia ferropénica.

En el Perú el Colegio Médico del Perú (2018), señaló que el año 2017 se estimó 1,350,000 infantes entre 6 y 36 meses de vida; entre los cuales el 43,6% presentan un nivel de anemia. De igual forma las estadísticas arrojan que un promedio de 600,000 gestantes de los cuales un 28 % muestran las secuelas de la anemia. La constancia de la anemia en infantes entre 0 a 3 años representó el 43,6%. Otro aspecto es señalar la afección de más del 53% de infantes que se ubican en el quintil más bajo son los más afectados, pero también un porcentaje representativo de infantes que se encuentran en otros quintiles cuyas familias se encuentran en mejores condiciones económicas también presentan problemas de anemia.

El Decreto Supremo N°056-2018-PCM, aprobó la norma del gobierno al 2021; en el cuarto lineamiento sobre el desarrollo social y bienestar de la población, el acápite 4.1 indica

textualmente “Reducir la anemia infantil en niños y niñas de 3 a 35 meses, con enfoque en medidas preventivas”. Así mismo el Decreto Supremo N°068-2018-PCM, aprueba el Plan Multisectorial de Lucha contra la anemia. Mediante el Decreto Supremo N°010-2016-MIDIS, se aprobó los Lineamientos políticos para la Gestión Articulada Intersectorial para promover el Desarrollo Infantil y el Decreto Supremo N°056-2018-PCM, aprobó el plan multisectorial de 2017 al 2021 en la lucha contra la anemia en niños y niñas de 6 a 35 meses; siendo la meta en la Región de Lima, para el año 2017 un 35.6%, para el 2018 un 31.1 %, para el 2019 un 26.7%, para el 2020 un 22.3 % y para el 2021 un 17.8%.

La evolución de la anemia en la Región de Lima para el 2014 fue de 56.5%, en el 2015 un 48.7%, en el 2016 un 40.9%, en el 2017 un 43.9%. La anemia en niños de 6 a 36 meses de edad en la Región Lima fue un 43.9% (Racacha, 2018). El distrito de Chancay, provincia de Huaral, durante el año de 2020 registró un 10,2% de anemia, por encima de otros distritos de la Región Lima; lo que ha motivado realizar una investigación sobre la anemia y los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses, en el distrito de Chancay, con la siguiente formulación de preguntas.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre la anemia y los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay?

1.2.2 Problemas específicos

¿Cuál es la relación entre la anemia y las características biológicas en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay?

¿Cuál es la relación entre la anemia y los requerimientos nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay?

¿Cuál es la relación entre la anemia y la dieta saludable en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay?

¿Cuál es la relación entre la anemia y el ambiente de alimentación en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre la anemia y los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

1.3.2 Objetivos específicos

Establecer la relación entre la anemia y las características biológicas en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

Establecer la relación entre la anemia y los requerimientos nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

Establecer la relación entre la anemia y la dieta saludable en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

Establecer la relación entre la anemia y el ambiente de alimentación en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Justificación teórica

En la presente investigación se pondrá a ampliar los conocimientos teóricos sobre los factores determinantes de la anemia como enfermedad de la salud pública.

1.4.2 Justificación práctica

Aplicar los conocimientos en la formulación de los alimentos ricos en hierro para prevenir la anemia en los niños de 3 a 6 meses de edad.

1.4.3 Justificación metodológica

El estudio posibilita el manejo de capacidades de investigación científica correlacional, la comparación, causalidad y consecuencias, análisis de los factores de la alimentación y la anemia en niños de 3 a 6 meses de edad.

1.5 Delimitaciones del estudio

1.5.1 Delimitación del contenido

- Campo: salud
- Área: salud pública
- Aspecto: nutrición rica en hierro
- Tema: anemia en niños de 3 a 6 meses

1.5.2 Delimitación espacial

Esta investigación recopila y analiza la información de casos de anemia en los niños de 3 a 6 meses, en el distrito de Chancay.

1.5.3 Delimitación temporal

La investigación comprende el periodo de la anemia ferropénica durante el año de 2021.

1.6 Viabilidad del estudio

El presente estudio es viable, de tipo correlacional, trasversal retrospectivo del periodo 2021.

1.6.1. Por la disponibilidad de la tecnología

Se dispone de datos estadísticos, la tecnología, y los conocimientos de la gestión en salud pública; así mismo se dispone de fuentes bibliográficas.

1.6.2. Por la disponibilidad financiera

Se cuenta con un presupuesto para un metodólogo en investigación científica, materiales, viajes, internet e impresiones, y medios magnéticos del investigador.

1.6.3. Por la disponibilidad operativa

Se dispone de la información bibliográfica la y estadística para la elaboración del informe de investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones internacionales

Dávila Marroquín y Jara Albán (2017), en su tesis *“Factores asociados a la malnutrición en niños menores de 5 años de los centros del buen vivir de la Parroquia San Francisco del cantón Cotacachi en la provincia de Imbabura durante el período de septiembre a diciembre de 2016”*, para optar el Título de Licenciado en Salud Comunitaria para la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. El objetivo fue determinar si los factores: tipo de familia, auto identificación étnica, nivel de escolaridad de los padres e ingresos, influyen en la malnutrición en niños que acuden a los CIBV del cantón Cotacachi; la metodología fue descriptiva y transversal. La conclusión señala la observación de una mayor presencia de nutrición mala a diferencia de los datos obtenidos de todo el país, se precisa una mayor influencia de las variables, tipos de familia, los ingresos económicos, también, se está considerando la continuación de los estudios de desnutrición deficitaria y la actualización permanente del personal vinculado a dicha actividad.

Cueva Córdova y Gancino Cruz (2017), en la tesis *“La desnutrición en los niños de 1 a 3 años en el Centro Infantil del Buen Vivir de Cochapamba Sur (CIBV) en el periodo de octubre del 2016 a febrero del 2017”* para optar el Título de Licenciada en Enfermería para la Universidad Central del Ecuador. El objetivo determinar las principales causas de desnutrición en el Centro Infantil del Buen Vivir (CIBV) Cochapamba Sur en los niños de 1 a 3 años de edad en el periodo de octubre 2016 a febrero 2017. La metodología es un estudio descriptivo transversal de corte cuantitativo y cualitativo; la conclusión, de la verificación del historial clínico sobre la estatura, peso y de su contextura física se puede afirmar que hay

infantes con desnutrición tipo 1 y 3, además se logró identificar a infantes con un peso por debajo del mínimo tolerante para su edad.

Orellana Jerves (2019), en la tesis *“Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en pacientes de 1 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital “José Carrasco Arteaga” año 2017”*, para optar el Título de especialista en Pediatría en la Universidad de Cuenca, presenta como objetivo determinar la prevalencia de anemia ferropénica y los factores asociados en los niños hospitalizados en el Hospital “José Carrasco Arteaga” de la ciudad de Cuenca, 2017. En metodología se realizó análisis descriptivo. La conclusión, la investigación determina la trascendencia para mejorar los niveles alimentarios como condición para superar los problemas de nutrición y sobre todo para contrarrestar la anemia de la población infantil.

Galvis Valenzuela y Pinzón Rondón (2014), en su tesis *“Factores asociados a anemia y déficit de hierro en niños colombianos menores de 5 años”*, para optar el Grado de Maestro en Pediatría, para la Universidad del Rosario. El objetivo determinar prevalencia y factores asociados (micronutrientes, características del niño y características sociodemográficas) a anemia y ferropenia en niños colombianos entre 1 y 5 años. La metodología se presenta un estudio observacional de corte transversal, se concluye, los problemas que se presentan con la anemia en los habitantes es motivo para la indagación de las causas y consecuencias en la población infantil. Se logró verificar que las causas que inducen a esta situación es la situación socio económica, los malos hábitos alimentarios, ante ello se está proponiendo atender a los infantes con programas alimentarios, así como la implementación de políticas públicas para contrarrestar las mañas prácticas alimentarias, y la anemia de la población infantil.

2.1.2 Investigaciones nacionales

Quispe Fernández (2018), en su tesis *“Estado nutricional de niños menores de cinco años beneficiarios del vaso de leche caserío Pata Pata y barrio San Martín -Cajamarca - 2018”*, para obtener el Título Profesional de Licenciada en Enfermería, para la Universidad Nacional de Cajamarca. El objetivo fue determinar el estado nutricional de los niños menores de cinco años beneficiarios del Vaso de Leche Caserío Pata Pata y Barrio San Martín -Cajamarca Perú 2018. La metodología fue es de tipo descriptivo transversal. La conclusión, la situación presentada en el nivel alimentario de los infantes, permite visualizar el déficit

alimentario, pero que se presenta de dos formas, según el sector en la que habitan las familias, en el sector rural es más evidente los niveles de desnutrición y anemia, mientras que en los sector urbanos muestran algunos casos de infantes que presentan los problemas alimenticios.

Zambrano Guevara (2019), en su tesis *“Factores asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Villa Hermosa, distrito José Leonardo Ortiz, Chiclayo, 2018”*, para optar el Título de Licenciada en Enfermería, para la Universidad Señor de Sipán. El objetivo fue determinar los factores asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud Villa Hermosa, distrito José Leonardo Ortiz, Chiclayo, 2018; en la metodología se realizó un estudio de tipo cuantitativo, de diseño descriptivo transversal, correlacional, retrospectivo. La conclusión, refiere a la alimentación a partir de la inconsistencia de consumir leche materna, produce en los infantes el bajo peso característico de una mal nutrición y que genera los problemas de anemia en la comunidad que ha sido estudiada en la investigación.

Ibazeta Estela y Penadillo Contreras (2019), en su estudio *“Factores relacionados a anemia en niños de 6 a 36 meses en una zona rural de Huánuco, Perú”*, publicado por la Universidad Nacional Hermilio Valdizan, el objetivo fue analizar los factores que condicionan los niveles bajos de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses en el Distrito de Churubamba 2017; la metodología, se realizó un estudio observacional, analítico, retrospectivo. La conclusión, como resultado de la investigación se muestra una relación entre el poco nivel del saber alimentario de las progenitoras, además a ello se le debe adicional las condiciones socioeconómicas negativas de las familias, determinan la presencia de una población infantil con niveles de anemia que se ubican en grupo etario de seis hasta los treinta y seis meses.

Layme Villegas (2018), en su tesis *“Factores asociados y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Lambrama – Abancay, 2017”*, para optar el título profesional de Licenciado en Enfermería, para la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. El objetivo fue determinar la relación que existe entre los factores asociados y la presencia de anemia en niños de 06 a 35 meses de edad del Centro de Salud Lambrama – Abancay 2017. La metodología tiene al método descriptivo, el diseño de la investigación fue correlacional de corte transversal, de tipo cuantitativa. La conclusión, el estudio permite determinar que las condiciones de las madres y de los infantes relacionados a las condiciones

alimentarias inciden en la presencia de la anemia en la población infantil estudiada que corresponde a los seis y treinta y cinco meses, teniendo una alta confiabilidad del estudio.

2.2 Bases teóricas

2.2.1. La anemia

El incremento de la población mundial en los últimos años en los países pobres ha traído algunas situaciones consideradas negativas para el desarrollo humano, problemas como el hacinamiento y la tugurización de las urbes, el aumento de la pobreza por falta de condiciones de superarla, el incremento de la violencia, además de la pobreza económica que impide el normal desarrollo de los niños en etapa de crecimiento, se desprende de este hecho la desnutrición y con ello la preexistencia de enfermedades que hacen vulnerables a las poblaciones de infantes, y el aumento de la tasa de mortandad producida por los factores alimentarios. Es así que la anemia es una enfermedad que ataca a los niños, mostrando características famélicas de su estado físico, con poca capacidad para razonar y asumir responsabilidades y más aún alejarse de las condiciones de educación. En el Perú, los estudios sobre la anemia se desarrollan en zonas de pobreza tanto urbanas como rurales, por ello, se debe fundamentar desde el punto de vista científico, al señalar que es una enfermedad que se muestra cuando una persona no llega a poseer los glóbulos rojos necesarios y condiciona su baja hemoglobina. Para dar un fundamento más estricto a la ciencia pasamos a verificar algunas definiciones, en el caso de Ruiz Argüelles y Ruiz Delgado (2014), aludiendo a la OMS, señala que es:

La condición que demuestra que los glóbulos rojos están condicionados de movilizar el oxígeno no está en los niveles adecuados, que está motivado por diversas circunstancias, y es que, el oxígeno no cubre las exigencias del desgaste físico de las personas, ya que son múltiples las circunstancias de vida de ellos, como la edad, el lugar de residencia, entre otras condiciones. (p. 36).

Para la OMS (2018), en el documento de las Metas Mundiales de la nutrición al 2015 define la anemia como:

Una manifestación discordante en el porcentaje de los eritrocitos, lo que se entiende como los porcentajes de hemoglobina, están debajo de los límites aceptados para que la sangre pueda desplazar el oxígeno que requieren las personas; se deduce que esta forma del estado situacional de las personas lo

pueden causar la falta de alimentación y la precariedad de la salud de las personas. (p. 1).

En ambos casos se alude a la condición científica de explicar los motivos de la existencia de la anemia, generada por los índices de existencia de la hemoglobina que los infantes poseen en la sangre, y con ello se posibilita el traslado del oxígeno al organismo, ello se fundamenta en la posibilidad de la ingesta de alimentos saludables, cuando estos son escasos se presentan los trastornos de la anemia.

De acuerdo a la OMS la anemia se clasifica como anemia leve a valores de 11.5-10g/dl, moderada entre 8 y 10, severa menor de 8g/dl. Otras definiciones que se han realizado en diferentes investigaciones, así se pueden mencionar, las coincidencias entre algunos documentos propuestos, de la OMS, que lo definen de la siguiente manera:

La anemia es definida como el descenso de la cantidad de hemoglobina (Hb) paseante, siendo la consistencia para determinar el porcentaje aceptable de hemoglobina; para los adultos no debe ser menor a 13 g/dl en varones y a 12 g/dl en damas, en cambio para los infantes es variado según el reporte de su cronología, etaria, se reporta el nivel menor de 11 g/dl, entre 6 meses y 5 años y de 11.5 g/dl entre los 5 y los 11 años. (OMS, 2001) y (OMS, 2006).

Torres (2008), define anemia como la situación en que las personas presentan una fuerte disminución de hemoglobina en el flujo sanguíneo de los individuos y que trae consecuencias contradictorias para la buenas salud de las personas, inclusive causar su muerte, así lo afirma cuando señala:

La hemoglobina se considera una proteína de 4 vínculos de globina, que se muestra en los glóbulos rojos que se responsabiliza de trasladar el oxígeno del sistema respiratorio a los diversos tejidos, proceso que anticipadamente debe de unirse de forma contraria a un conjunto de hemo en molécula de oxígeno que moviliza. (p. 52).

El INEI (2018), según la propuesta que maneja la OMS sobre el control de la anemia, ésta se hace con el uso de criterios de medición, al respecto se señala:

El medir la hemoglobina se muestra como una condición primordial para decir el porcentaje de anemia en las personas. Por ello, se considera como un indicador no directo que muestra las condiciones en el nutrimento de los infantes, lo que posibilita que los gobiernos establezcan las condiciones de salud pública para la

población cuyas edades son de los primeros años de vida que puedan considerar una buena salud para dicha población. (p. 12).

Una definición que representa la intención del estudio es propuesta por la Biblioteca de Medicina (2018), en ella se señala la definición de anemia y le hace el agregado de anemia ferropénica, como vemos a continuación:

Se considera que la anemia es una afectación en la salud que se muestra la escasez de glóbulos rojos e inciden la precariedad del buen estado físico y fisiológica de las personas. Se debe tener en cuenta que los glóbulos rojos sirven como conducto del oxígeno a los tejidos corporales. Hay que destacar que se muestran diversas formas de anemia, es tenemos la ferropénica cuando se manifiesta en el cuerpo un bajo nivel de hierro, éste es el que permite obtener los glóbulos rojos en la sangre. Esta forma de anemia ferropénica es la más común en la población infantes de los países pobres. (párr. 1).

A continuación, se muestran algunas tablas sobre los niveles de los tipos de anemia que se presentan en las personas, según la OMS son las siguientes:

Tabla 1
Niveles de Hb y los tipos de anemia

Tipos de anemia	nivel de Hb
leve	Hb= 10,9-10.1mg/d
moderado	Hb= 7,1 - 10,0 mg/d
severo	Hb≤ 7,0 mg/d

Fuente: OMS 2020.

Tabla 2
Parámetro de hemoglobina y anemia en niños y niñas de 6 meses a 11 años (hasta 1,000 msnm).

Población	anemia por niveles de hemoglobina (g/dl)			
	normal	leve	moderado	severo
niños de 6 a 59 meses de edad	11.0 - 14.0	10.0 - 9.9	7.0 - 9.9	< 7.0
niños de 6 a 11 años de edad	11.5 - 15.5	11.0 - 11.4	8.0 - 10.9	<8.0
adolescentes de 12 - 14 años	12 a más	11.0 - 11.9	8.0 - 10.9	< 8.0
mujer no embarazada de 15 años a más	12 a mas	11.0 - 11.9	8.0 - 10.9	< 8.0
varones de 15 años a mas	13 a mas	10.0 - 12.9	8.0 - 10.9	<8.0

Fuente: R M 028-2013-MINSA, cito a OMS -2007.

Merino Almaraz, Lozano Beltrán y Torrico (2010), citando a la OMS señalan una clasificación, que es la siguiente:

Las condiciones socioeconómicas de las poblaciones pobres y de pobreza extrema que muestran dificultades en la educación, el desempleo y subempleo, los hogares disfuncionales, entre otros; tratamiento médico, duración del tratamiento, apoyo médico para tratamiento, alimentación con bajo contenido de hierro, desconocimiento, percepción sobre la medicación, la distribución de medicamentos, desconocimiento del personal de salud, lejanía del centro de tratamiento, alto costo de medicación. (p. 22).

La pobreza se asocia con las condiciones de vivienda, educación, empleo, ingresos, gastos, situaciones desventajosas que impiden la satisfacción de necesidades elementales consideradas básicas que traen consecuencias inmediatas como la anemia. Sobre las condiciones de pobreza, los estudiosos de dichas situaciones las dividen en tres grupos: la pobreza absoluta que considera la mantención de la canasta básica para sobrevivir y según ellos son pobres en este grupo los que no pueden cubrir estos gastos. En segundo lugar, se considera la pobreza relativa que en casos presenta índices de ingresos inferiores a los requeridos para sobrevivir, un indicador promueve la denominada exclusión social que conlleva a no poder cubrir los estudios del nivel superior y acceso a servicios del hogar y laboral. La tercera forma es, la pobreza total que considera la exclusión total de los servicios elementales para vivir, los ingresos se manifiestan en condiciones precarias para asegurar las condiciones elementales, no se pueden cubrir las necesidades alimentarias, educativas y de salud.

Nuestro país en el contexto de Latinoamérica se ubica en condiciones intermedias de pobreza, con datos de la CEPAL se presenta la pobreza en un 37% de su población, lo que se debe incluir para determinar las causas de la anemia en el país.

Tabla 3
Principales causas de la anemia por deficiencia de hierro

N°	Causas de anemia por deficiencia de hierro
1	Nutrición con bajos niveles de hierro.
2	El consumo deficitario de productos lácteos en infantes menores de un año.
3	Dificultad en el consumo de hierro para afrontar procesos infecciosos.
4	Incumplimiento de los requerimientos nutricionales en la formación fisiológica y física de los infantes y adolescentes.
5	Disminución del flujo sanguíneo por causas naturales e infecciosas.
6	Nacimientos prematuros y escaso peso y nulas reservas nutricionales.
7	Incisión del cordón umbilical en las madres parturientas

Fuente: R M 028-2013-MINSA

Clasificación de la anemia según su causa

Clasificación según el volumen del cuerpo vascular del hematíe (VCM) en laboratorios, las anemias se clasifican en:

Microcíticas: cuyo rango es (<80 fl), se consideran que son acompañadas de la hipocromía, debido a que los hematíes se muestran en índices muy bajos con relación a la hemoglobina (cromía). Los procesos enfermizos que muestran modificación en sus integrantes de la hemoglobina tienen una dimensión pequeña del hematíe. Se considera que el causante más común es la ferropenia. Se pueden tener otras condiciones para la anemia, como la talasemia sideroblástica e intoxicación por plomo.

Normocítica: tiene un rango entre 80 y 100 fl, se asocian a una diversidad de trastornos, en su mayoría crónicos, como las hepatopatías, insuficiencia renal, enfermedades autoinmunes, neoplasias, endocrinopatías o infecciones crónicas.

Macrocíticas: cuyo rango (>100 fl), se muestra como causante de la anemia crónica, ya que no utilizan adecuadamente el consumo de hierro, una gran demostración son las megaloblástica, también puede aparecer como producto posterior a las quimioterapias, las aplasias de la médula ósea, el hipotiroidismo, la sideroblástica adquirida, y el sangrado agudo.

Clasificación según reticulocitos

Pineda et. all. (2015), al mencionar a los reticulocitos los consideran hematíes jóvenes que no tienen núcleo central, se presenta asociada a condiciones de la médula ósea, siendo los porcentajes presentados el de uno o dos por ciento. También, se debe de considerar a la mayor presencia de reticulocitos son denominadas anemias regenerativas que muestran como principal característica la hemólisis o sangrado permanente. Las formas de presentación de anemia con bajo nivel de reticulocitos en la sangre de las personas son denominadas hipo regenerativas y se caracteriza por la aplasia medular. Por último, la presencia de un número reducido de reticulocitos muestran las enfermedades a la médula ósea.

El MINSA en la R. M. 028-2015-/MINSA propone una directiva para direccionar las actividades hospitalarias que implica asumir el diagnóstico y tratamiento de la anemia con déficit de ingesta de hierro en los infantes y adolescentes en los centros de salud que atienden el primer nivel; en esta normativo tiene en cuenta el código CIE X, para diagnosticar y atender a los pacientes con anemia por déficit de consumo de hierro.

Tabla 4
Código CIE X en el diagnóstico de la anemia

Código CIE X	Diagnóstico
D 50	Anemia por deficiencia de hierro (ferropénica, hipocrómica, y siderotecnica)
D 50.0	Anemia por deficiencia de hierro secundario a pérdida de sangre (crónica).
D 50.8	Otras anemias por deficiencia de hierro
D 50.9	Anemia por deficiencia de hierro sin otras especificaciones

Fuente: R M N° 1028-2015/MINSA.

Intervención del MINSA en la anemia ferropénica

El tratamiento de niños y niñas menores de 3 años de edad. Se realiza con el procedimiento de la siguiente tabla.

Tabla 5
Intervención de la anemia por el MINSA

Dosis	Tiempo	Producto a utilizar
3 mg/kg/día	Administrar hasta que la niña o niño comience a consumir alimentos (6 meses).	Gotas de sulfato ferroso (1 mg Fe elemental /gota ó gotas de hierro polimaltosado (2 mg Fe elemental / gota)

Fuente: elaboración por el propio investigador

Tabla 6
Tratamiento con multinutrientes y hierro para niños y niñas de 3 a 35 meses con anemia de grado leve y moderado

Grado de anemia	Producto a utilizar	tiempo	observación
Anemia leve Hb: 10-10mg- 9 mg	Multinutrientes en polvo	Administración diaria durante 12 meses continuos (360 sobres)	El micronutriente contiene: Hierro elemental 12,5 Vitamina A 300 ug Vitamina C 30 mg Zinc 5 mg Ácido fólico 160 ug

Fuente: MINSA

Prevención de la anemia ferropénica

Intervenciones sectorial y territorial del MINSA:

- Inspección en los hogares.
- Educación para la preparación y consumo de alimentos.
- Tratar pacientes con anemia con los suplementos ferropénicos.
- Control de crecimiento y desarrollo del niño

- Suplemento ferropénico e ingesta de ácido fólico para las mujeres embarazadas.
- Capacitación de entidades públicas que intervienen en la atención de la primera infancia.
- Desarrollo de alimentación saludable.
- Ingesta de nutrientes con sulfato ferroso.
- Instrumento para dosaje de hemoglobina.
- Consumo de jarabes que incluyan sustancias ferrosas que son permitidas en los protocolos de salud.
- Permanente revisión y ponderación del equipamiento empleado para controlar la hemoglobina de las personas.

2.2.2. Factores nutricionales

La nutrición

La nutrición es una condición importante para el desarrollo físico y socio emocional de todas las personas en diferentes etapas de su vida. Los organismos internacionales vinculados a la Salud de las personas se han preocupado de generar condiciones para priorizar la nutrición como elemento de desarrollo de las personas, así Yamamoto (2019), señala que “la nutrición es un factor determinante en la prestación de los servicios de salud, conlleva a preservar una cultura sanitaria global” (párr. 2).

Para Viera Andrade (2012), señala sobre la alimentación infantil que:

Es una situación creciente en los porcentajes de la población infantil, ya que, se pondera una cifra superior a los 200 millones de infantes menores de 5 años en el mundo que se encuentra en situación vulnerable de desnutrición. Los mayores porcentajes se encuentran diseminados en África y Asia. Otra referencia estadística se presenta con la información de que, el 80% de infantes con desnutrición crónica se ubican en 24 países de la urbe, siendo preponderante la presencia en los países del extremo sudeste asiático por ser los más poblados del planeta. (p. 42).

La alimentación tiene una diferencia de la nutrición, dentro de los términos de salud, una persona puede ingerir alimentos, pero que no tienen un valor nutritivo, estas diferencias

marcan la calidad de nutrición de las personas. Así lo menciona la UNICEF (2019), cuando propone La pobre condición nutricional de los alimentos consumidos por los infantes es considerada la principal causante de su malnutrición, esto indica que, de tres niños, dos de ellos no reciben una adecuada alimentación que posibilite su desarrollo y crecimiento según las condiciones de salud y bienestar.

Olivares Aguilar (2016), en su investigación señala sobre la nutrición que:

Una importante condición de la nutrición de las personas deben ser consecuencias de un adecuado régimen de alimentos saludables que requieren el organismo humano para su desarrollo. Los nutrientes deben de garantizar un estado saludable de las personas, para ello se deben de consumir los alimentos combinados para que la dieta alimenticia desarrolle de manera fisiológica y corporal de las personas sobre todo cuando son infantes o adolescentes. Cuando hay déficit de valores nutritivos en los alimentos sobre todo aquellos que contienen hierro, vitaminas, calcio entre otros, generan la desnutrición y ello conlleva a diferentes enfermedades consideradas atentatorias de la salud pública. (p. 22).

La desnutrición

Así como hay formas de manifestar que la ingesta de alimentos de calidad genera una buena nutrición, también hay situaciones contrarias, las que se producen por múltiples condiciones, entre las que se pueden encontrar las condiciones económicas, los niveles de cultura de los padres, el desconocer los valores nutritivos de los alimentos. Pero para poder centrar la idea de desnutrición hay que definirlo, así para Gómez (2003) es:

Se entiende que la desnutrición contempla que un individuo no muestre el peso y crecimiento corporal, que puede ser ligera o avanzada, que caracteriza a las personas con bajo peso, para considerar desnutrido a una persona debe estar por debajo del 15% de su peso en función de su edad, además de la disminución del peso se muestran otras condiciones del desenvolvimiento del individuo que pueden ser la disminución de las actividades físicas por cansancio permanente. (p. 576).

También estos aspectos de la nutrición y desnutrición son asumidos por organismos internacionales, para el caso de la desnutrición infantil se debe tomar propuestas sustentadas a nivel mundial, así lo señala la UNICEF (2018), que tiene la siguiente visión:

Las manifestaciones de las personas desnutridas muestran un panorama bastante desalentador en la vida de los infantes, que inciden a corto y largo plazo en su vida. Los efectos en la salud de los menores se evidencian con la aparición de enfermedades que no pueden ser fácilmente superadas, es el caso de la neumonía, situaciones diarreicas o la misma malaria. Por ello la UNICEF considera a la desnutrición como un principal enemigo de los niños en su etapa de crecimiento y desarrollo. (p. 4)

Según la Latham (2018) en una investigación para la FAO propone “se considera una manifestación de la malnutrición en las personas, la desnutrición, ya que las personas no ingieren los alimentos necesarios para vivir con bienestar y estar permanentemente afectados por problemas de salud como las infecciones causadas por virus, bacterias o parásitos, que atacan el sistema inmunológico de las personas.

Vásquez Benites (2019), citando al INEI (2018), establece un criterio sobre el análisis de la desnutrición incorporando variables estadísticas, que relacionan las causas y efectos en una población infantil, a ello lo denominan desnutrición crónica, de la que recoge lo siguiente:

Se considera a la desnutrición crónica muestra un índice deficitario que se manifiesta en la disminución de capacidades y habilidades motoras y cognitivas en los infantes. Se muestra en los comparativos realizados que muestran la talla, peso y características que deben tener en determinada edad y sexo. Cuando se refiere a la desnutrición crónica, se manifiesta que los infantes no presentan un desarrollo corporal adecuado como resultado de una ineficiente ingesta de alimentos y nutrientes, también como resultado de las enfermedades que se presentaron en la vida del infante. (p. 36).

González, Madrigal y Naranjo (1985), proponen en un estudio los niveles que se deben de considerar en la desnutrición infantil, se coincide con la propuesta que asume el INEI (2018) desde la visión de la OMS, que considera desnutrición crónica, desnutrición aguda y desnutrición global. Se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 7
Niveles de desnutrición

Niveles	Características
	niño pesa menos de su peso normal

desnutrición moderada	crecimiento menor a lo normal
	perímetro del brazo debajo del estándar
	demora en crecer
desnutrición crónica	falta de nutrientes en un periodo largo
	puede comenzar antes de nacer
	desnutrición muy grave
desnutrición grave o aguda	peso por debajo del estándar en relación a su altura
	perímetro del brazo muy debajo de lo normal
	requiere atención médica urgente

La hemoglobina

En su estudio Brandan, Aguirre y Giménez (2017), sobre la hemoglobina (HB) señalan lo siguiente, es una proteína globular, mostrada en porcentajes altos en los glóbulos rojos, cuyo objetivo inmediato es transportar el oxígeno hacia los tejidos periféricos de organismo; también puede trasladar el dióxido de carbono y protones (H⁺) desde los tejidos periféricos hasta los pulmones y su expulsión definitiva. Se consideran como niveles adecuados en la sangre: 13 – 18 g/ dl en los varones y 12 – 16 g/dl en las mujeres. También se considera que es una proteína que presenta estructura cuaternaria, por poseer 4 cadenas polipeptídicas, debido a ser el transportador del oxígeno y del dióxido de carbono. Un litro de sangre presenta 150 gr. De hemoglobina u cada gramo de hemoglobina puede disolver 1,34 ml. de dióxido de carbono, en el cuerpo humano son transportados 200 ml. de oxígeno por cada litro de sangre.

Donado Gómez, et all. (2013), Donado, Ramírez y Trujillo (2013) citando a Zavala, Frías, Posada, Quevedo. (2006), en referencia al tema señalan que los indicadores de Hb y hematocrito tienen influencia por circunstancias determinadas en las personas, como el sexo, edad, nivel nutricional, lugar de residencia con relación al nivel del mar, tal como se muestra en los valores mostrados en la tabla 8.

Tabla 8

Valores de hemoglobina y anemia en niños y niñas menores de 6 meses (hasta 1,000 msnm)

Edad	normal (g/dl)	anemia (g/dl)
-------------	----------------------	----------------------

Menor de 2 meses nacido	13.5 – 18.5	< 13.5
Niños 2 a 5 meses	9.5 – 13.5	< 9.5

Fuente: R M 028-2015-MINSA

El hierro y la salud humana

Para la vida saludable desde la primera infancia se necesita consumir alimentos con alto consumo de hierro, que va a influir en las condiciones de una adecuada hemoglobina en la sangre y con ello el desarrollo que se requiere para las funciones del cuerpo humano. Por ello para definir el consumo de hierro se necesita referencias científicas, para ello se toma el aporte de National Institutes of Health NIH (2018), se plantea que el hierro se presenta como un mineral que debe ser ingerido por las personas para asegurar su crecimiento y desarrollo. El hierro produce la Hb en la sangre de las personas, cuya misión fundamental es transportar el oxígeno al sistema respiratorio y a otros sistemas del organismo humano, así como la mioglobina que se encarga del transporte del oxígeno al sistema muscular. El hierro también incide en la elaboración de las hormonas y los tejidos conectivos. Según los organismos internacionales un individuo nacido y hasta los seis primeros meses de vida debe de poseer de 0.27 mg en niños de siete a doce meses de edad 11 mg. El hierro para el consumo mediante alimentos se encuentra concentrado en diversos productos como el caso de las carnes rojas, en aves de corral, y especies marinas, también en diversos cereales, los frijoles, lentejas entre otros productos.

Diéguez Velázquez, et all. (2013) reportan que el hierro en el cuerpo humano es 2,5-4 g, para el incremento, progreso corporal, y la elaboración de hormonas y tejido conectivo. El hierro es un fundamento trascendente para la Hb, y que ella pueda cumplir con el traslado del oxígeno en el cuerpo, éste se obtiene del consumo de diversos alimentos. A continuación, presentamos una tabla que muestran los grados de hierro que necesitan las personas para atender condiciones saludables.

Tabla 9
Niveles normales de ferritina

Clase	edad/ sexo	ng/ml
niños y niñas	1 a 5 años	6 a 24 ng/ml
	5 a 9 años	10 a 55 ng/ml

	9 a 15 años	12 a 150 ng/ml
adultos	hombres	20 a 500 ng/ml
	mujeres	20 a 200 ng/ml

Dimensiones de los factores de la nutrición

De los aspectos establecido anteriormente se pueden distinguir cuatro factores nutricionales que inciden en la vida de las personas: las características biológicas, los requerimientos nutricionales, las dietas saludables y los ambientes de alimentación.

Características biológicas

En el trabajo de Moreno Villares y Galiano Segovia (2015), se menciona sobre las características biológicas de las personas desde los primeros años de vida, que se consideran como indicadores, así lo refieren los datos que se presentan por la edad de los infantes y adolescentes y que estos incidan en el desarrollo y maduración de los diversos sistemas componentes del cuerpo humano.

Requerimientos nutricionales

También Moreno Villares y Galiano Segovia (2015), señalan la importancia de los requerimientos nutricionales que deben de ser atendidos por los padres de familia si se desea que los niños alcancen una vida saludable. Se establece que “Las escasas energéticas y de nutrientes se encuentran sujetas a las necesidades que se muestran en la línea basal sobre las condiciones físicas y el desarrollo etario de las personas”. (p. 270).

Dieta saludable

En este caso Moreno Villares y Galiano Segovia (2015), proponen las condiciones de desarrollar una dieta saludable que permitan a las personas alcanzar la plenitud de la vida, como se señala “entre las condiciones de una dieta saludable se deben de considerar las que complementen los alimentos para el desarrollo y crecimiento, para ello las personas deben de mostrar hábitos alimenticios adecuados para prevenir las enfermedades de origen nutricional, se considera que las personas deben de ingerir cinco alimentos por día, teniendo en cuenta tres principales y dos de entre espacios intermedios” (p. 271).

Ambiente de alimentación

También se considera que Moreno Villares y Galiano Segovia (2015), plantean al respecto de una alimentación saludable los espacios donde se deben de consumir los alimentos “Los alimentos servidos en el entorno familiar pueden proveer mejores

condiciones para lograr una alimentación saludable, por la acpecia, el conocimiento de los alimentos y los porcentajes adecuado en su consumo, ademas de incorporar a la ingesta las condiciones sociales de un abiente acogedor y sano”. (p. 272).

2.3 Bases filosóficas

Desde el pragmatismo que considera la unidad entre el pensamiento y la actividad práctica del ser humano, encuentra su fundamento en el estudio propuesto. La nutrición y sus factores que inciden en el desarrollo de las personas se ha visto en el proceso histórico, y los padres de familia buscan según sus condiciones darle una alimentación saludable que nutra a los hijos recién nacidos; pero en circunstancias negativas se muestra una pobreza en la alimentación, con ello se observa los graves problemas de salud que se observado a través de la historia. Una secuencia lógica de una mala nutrición son las mal formaciones corporales, el poco desarrollo del cerebro, ello significa que para la salud se denomina anemia.

El estudio se fundamenta desde el positivismo, se considera que para llegar a tener un conocimiento objetivo se debe de utilizar el método científico para investigar la realidad problemática observada. Para conocer los niveles de relación entre los factores nutricionales y la anemia ferropénica se debe de utilizar el método científico contrastado con las hipótesis que se plantean en el estudio.

El paradigma de la investigación se sustenta en el enfoque cuantitativo, que se basa en la corriente positivista del pensamiento, el método hipotético deductivo, cuyo aspecto central es de contrastar las hipótesis formuladas, utilizando instrumentos de recojo de información y su procesamiento, con el que se llegará a resultados cuantitativos del estudio.

2.4 Definición de términos básicos

Anemia. La condición que demuestra que los glóbulos rojos están condicionados de movilizar el oxígeno no está en los niveles adecuados, que está motivado por diversas circunstancias, y es que, el oxígeno no cubre las exigencias del desgaste físico de las personas, ya que son múltiples las circunstancias de vida de ellos, como la edad, el lugar de residencia, entre otras condiciones.

Déficit de hierro. Se presenta como una condición negativa en las personas que no posibilitan producir hemoglobina en la sangre de las personas y producen la anemia.

Desnutrición. Contempla que un individuo no muestre el peso y crecimiento corporal, que puede ser ligera o avanzada, que caracteriza a las personas con bajo peso, para considerar desnutrido a una persona debe estar por debajo del 15% de su peso en función de su edad, además de la disminución del peso se muestran otras condiciones del desenvolvimiento del individuo que pueden ser la disminución de las actividades físicas por cansancio permanente

Glóbulos rojos. Se denomina así a la variedad de glóbulos de la sangre, considerada como una célula sanguínea, que se produce en la médula ósea y posibilita las funciones de trasladar la hemoglobina para que cumplan el objetivo de trasladar el oxígeno.

Hemoglobina. Se considera una proteína de 4 vínculos de globina, que se muestra en los glóbulos rojos que se responsabiliza de trasladar el oxígeno del sistema respiratorio a los diversos tejidos, proceso que anticipadamente debe de unirse de forma contraria a un conjunto de hemo en molécula de oxígeno que moviliza.

Hierro. Es un mineral fundamental y trascendente para la hemoglobina, y que ella pueda cumplir con el traslado del oxígeno en el cuerpo, éste se obtiene del consumo de diversos alimentos.

Microcíticas: Cuyo rango es (<80 fl), se consideran que son acompañadas de la hipocromía, debido a que los hematíes se muestran en índices muy bajos con relación a la hemoglobina (cromía).

Normocítica: Tiene un rango entre 80 y 100 fl, se asocian a una diversidad de trastornos, en su mayoría crónicos, como las hepatopatías, insuficiencia renal, enfermedades autoinmunes, neoplasias, endocrinopatías o infecciones crónicas.

Macrocíticas: Cuyo rango (>100 fl), se muestra como causante de la anemia crónica, ya que no utilizan adecuadamente el consumo de hierro, una gran demostración son las megaloblástica, también puede aparecer como producto posterior a las quimioterapias, las aplasias de la médula ósea, el hipotiroidismo, la sideroblástica adquirida, y el sangrado agudo.

La nutrición. Es una condición importante para el desarrollo físico y socio emocional de todas las personas en diferentes etapas de su vida. Los organismos internacionales vinculados a la Salud de las personas se han preocupado de generar condiciones para priorizar la nutrición como elemento de desarrollo de las personas

2.5 Hipótesis de investigación

2.5.1 Hipótesis general

La anemia se relaciona con los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

2.5.2 Hipótesis específicas

La anemia se relaciona con las características biológicas en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

La anemia se relaciona con los requerimientos nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

La anemia se relaciona con la dieta saludable en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

La anemia se relaciona con el ambiente de alimentación en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

2.6 Operacionalización de las variables

Variable 1: Anemia.

Definición Conceptual: La condición que demuestra que los glóbulos rojos están condicionados de movilizar el oxígeno no está en los niveles adecuados, que está motivado por diversas circunstancias, y es que, el oxígeno no cubre las exigencias del desgaste físico de las personas, ya que son múltiples las circunstancias de vida de ellos, como la edad, el lugar de residencia, entre otras condiciones.

Tabla 10

Operacionalización de la variable: anemia

Dimensiones	Categorías	Indicadores
Anemia	Anemia severa	Nivel: < 7.0 g/dl
	Anemia moderada	Nivel: 7.0 - 9.9 g/dl
	Anemia leve	Nivel: 10.0 – 10.9 g/dl
	No anemia	Nivel: >11,0 g/dl

Variable 2: Factores nutricionales.

Definición Conceptual: Los factores nutricionales son las condiciones que contribuyen a la ingesta adecuada de nutrientes necesarios para la vida.

Tabla 11

Operacionalización de la variable: factores nutricionales

Dimensiones	Indicadores	N ítems	Categorías	Intervalos
Características biológicas	Crecimiento estable	3	Bajo	3 -6
	Crecimiento longitudinal		Medio	7 -10
	Ganancia de peso		Alto	11 -15
Requerimientos nutricionales	Proteínas	4	Bajo	4 -8
	Grasas		Medio	9 -13
	Hidratos de carbono y fibra		Alto	14 -20
	Vitaminas y minerales			
Dieta saludable	Desayuno	4	Bajo	4 -8
	Almuerzo		Medio	9 -13
	Cena		Alto	14 -20
	Tentempiés			
Ambiente de alimentación	Comedor	3	Bajo	3 -6
	Silla		Medio	7 -10
	Mesa		Alto	11 -15
Factores nutricionales		14	Bajo	14 -32
			Medio	33 -51
			Alto	52 -70

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

3.1.1. Diseño de investigación

El diseño de investigación es no experimental y transeccional, ello fundamentado en que el estudio solo podrá observar las condiciones que se presentan las variables factores nutricionales y la anemia ferropénica, no serán manipuladas, y es transeccional, debido a que se propone recoger la información de la población involucrada en un solo momento determinado, con fecha y hora establecida.

Por el alcance del diseño la investigación es correlacional, se va establecer los niveles de relación entre las variables factores nutricionales y anemia ferropénica. Se consigna la información de la correlación en la contrastación de las hipótesis.

3.1.2. Tipo de estudio

El estudio desarrollado es básico, solo se observará la realidad problemática de las condiciones de los factores nutricionales y la anemia ferropénica, y se fundamentará con otros estudios similares realizados en espacio y tiempo distintos.

El enfoque de la investigación es cuantitativo, ya que, para obtener los niveles de relación que se propone se utilizarán instrumentos para recoger la información y luego de su procesamiento se tendrán los resultados estadísticos. En el caso del estudio propuesto se logrará conocer el nivel de estadístico del relacionamiento propuesto en las hipótesis de los factores nutricionales y la anemia ferropénica.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La población de niños atendidos por problemas de anemia el año 2020 fueron de 325 niños y niñas de 3 a 6 meses.

3.2.2 Muestra

Para determinar la muestra se aplicó la fórmula siguiente:

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

En donde:

N = 325 Total de pacientes atendidos durante el año 2020.

p = 0,70 Correspondientes a la probabilidad de pacientes satisfechos.

q = 0.30 Correspondientes a la probabilidad de pacientes insatisfechos.

E = 0,05 Intervalo bajo los que se considera q (+-5%)

Z = 1,96 Para un nivel de confianza del 95%

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,70 \cdot 0,30 \cdot 325}{(325 - 1) \cdot 0,05^2 + 1,96 \cdot 0,70 \cdot 0,30}$$

$$n = 146$$

La muestra estará constituida por 146 infantes de 3 a 6 meses.

3.3 Técnicas de recolección de datos

El estudio a realizar utilizará como técnica de recojo de información a la encuesta, que se aplicará a la población muestral para conocer las condiciones de la variable factores nutricionales, y para recoger la información de la anemia ferropénica se tomará en cuenta las hojas de la historia clínica de los niños y niñas atendido por la situación presentada.

Para la primera variable el instrumento que se aplicará en el estudio es un cuestionario estructurado, con preguntas de escala.

- Para la variable factores nutricionales un cuestionario de 16 ítems con escala Likert.

Para la segunda variable el instrumento que se aplicará en el estudio es la revisión documentaria.

- Para la variable anemia ferropénica la revisión de la historia clínica.

3.4 Técnicas para el procesamiento de la información

La información de la investigación, fueron diseñados, codificados. Los resultados fueron presentados en cuadros estadísticos y un análisis e interpretación de resultados.

Procesamiento descriptivo

Considera la forma estadística de procesar para resaltar las cualidades y cantidades que se muestran entre las variables y dimensiones del estudio, mediante tablas y figuras.

Procesamiento inferencial

Este proceso permite determinar las condiciones de contrastación de las hipótesis, por ello, se utiliza el Coeficiente de correlación de Spearman, ρ (ro). La fórmula utilizada es:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Confiabilidad

Se determina utilizando dos condiciones:

De las varianzas: se calcula con la formula siguiente.

$$\alpha = \left[\frac{K}{K - 1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right],$$

Donde

- S_i^2 es la varianza del ítem i ,
- S_t^2 es la varianza de la suma de todos los ítems y
- K es el número de preguntas o ítems.

A partir de las correlaciones entre los ítems: se calcula con la formula siguiente.

$$\alpha = \frac{np}{1 + p(n - 1)},$$

Donde

- n es el número de ítems y
- p es el promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems.

Variable Anemia

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,864	1
Excelente confiabilidad	

Variable Factores nutricionales

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,798	14
Excelente confiabilidad	

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

4.1.1 Descripción de la anemia

Tabla 12

Nivel de anemia de niños de 3 a 6 meses

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Anemia Leve	48	32,9%
Anemia moderada	80	54,8%
Anemia severa	18	12,3%
Total	146	100,0%

Fuente: Historia clínica de niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay

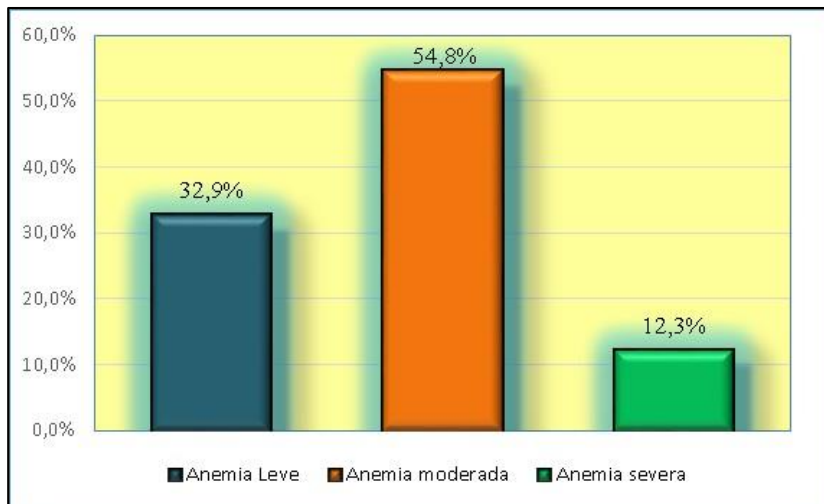


Figura 1 *Porcentaje del nivel de anemia de niños de 3 a 6 meses*

Interpretación:

De la tabla 12 y figura 1, un 54,8% de niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay alcanzaron una Anemia moderada, un 32,9% adquieren una Anemia leve y un 12,3% consiguieron una Anemia severa.

4.1.2 Descripción de los factores nutricionales

Tabla 13

Nivel alcanzado en los factores nutricionales

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	21	14,4%
Medio	87	59,6%
Alto	38	26,0%
Total	146	100,0%

Fuente: Ficha de observación aplicado a niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay

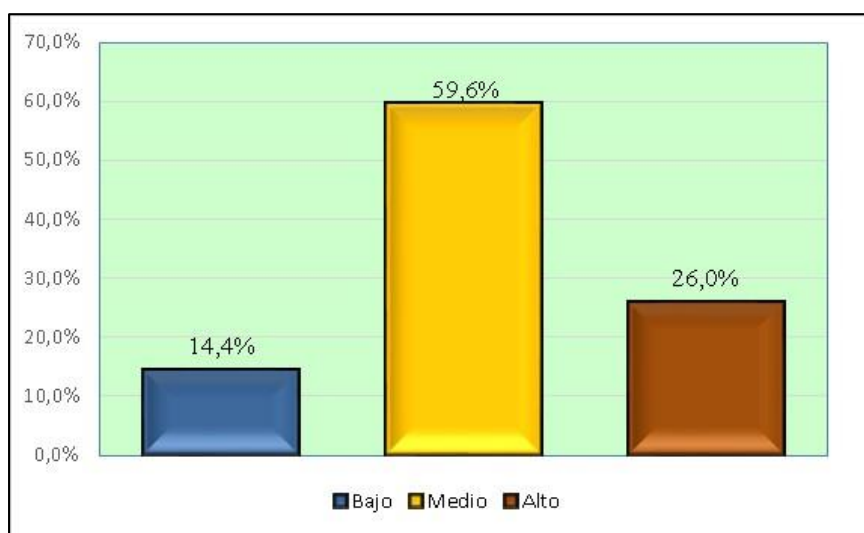


Figura 2 *Porcentaje del nivel alcanzado en los factores nutricionales*

Interpretación:

De la tabla 13 y figura 3, un 59,6% de niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay alcanzaron un nivel medio en la variable Factores nutricionales, un 26,0% consiguieron un nivel alto y un 14,4% adquirieron un nivel bajo.

Tabla 14
Dimensiones de los factores nutricionales

Niveles	Características biológicas		Requerimientos nutricionales		Dieta saludable		Ambiente de alimentación	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Bajo	11	7,5%	21	14,4%	21	14,4%	18	12,3%
Medio	74	50,7%	74	50,7%	87	59,6%	91	62,3%
Alto	61	41,8%	51	34,9%	38	26,0%	37	25,3%
Total	146	100,0%	146	100,0%	146	100,0%	146	100,0%

Fuente: Ficha de observación aplicada a niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay

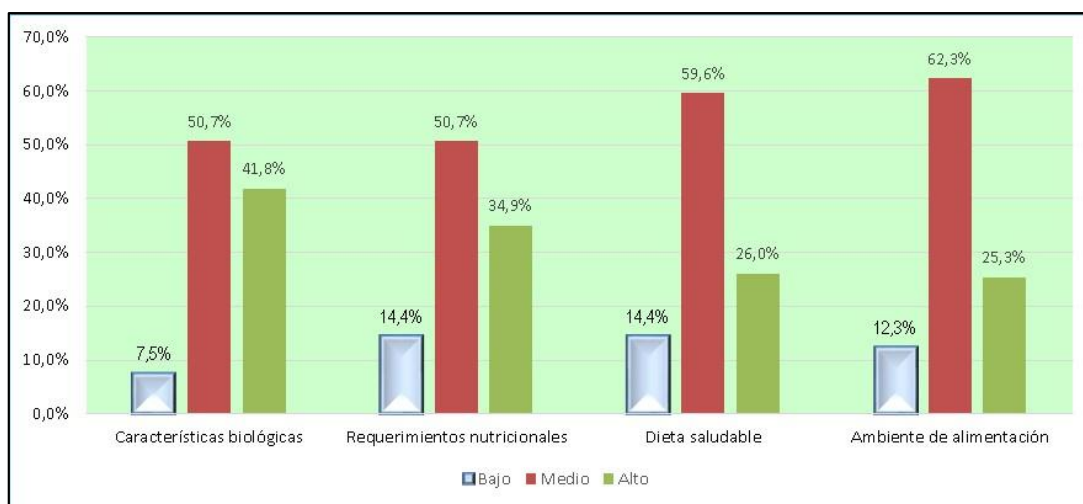


Figura 3 Dimensiones del porcentaje de los factores nutricionales

Interpretación:

De la tabla 14 y figura 3, un 50,7% de niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay alcanzaron que en la dimensión “Características biológicas” se denota un nivel medio, un 41,8% expresa un nivel alto y un 7,5% enuncia un nivel bajo. En la dimensión “Requerimientos nutricionales”, un 50,7% expresa un nivel medio, un 34,9% denota un nivel alto y un 14,4% indica un nivel bajo. En la dimensión “Dieta saludable” un 59,6% muestra un nivel medio, un 26,0% evidencia un nivel alto y un 14,4% alcanzaron un nivel bajo. Y en la dimensión “Ambiente de alimentación” un 62,3% muestra un nivel medio, un 25,3% evidencia un nivel alto y un 12,3% alcanzaron un nivel bajo.

4.1.3. Prueba de Normalidad

Tabla 15
Resultados de la prueba de normalidad

Variables y dimensiones	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Anemia	,212	146	,000
Características biológicas	,215	146	,000
Requerimientos nutricionales	,171	146	,000
Dieta saludable	,197	146	,000
Ambiente de alimentación	,207	146	,000
Factores nutricionales	,183	146	,000

De la tabla 15, la prueba de Kolmogorov - Smirnov (K-S), permite definir que se utilizará la prueba estadística de Correlación de Spearman.

4.3 Contrastación de hipótesis

Hipótesis general

H_a La anemia se relaciona con los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

H₀ La anemia no se relaciona con los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

Tabla 16
Correlación entre la anemia y los factores nutricionales

		Anemia	Factores nutricionales
Anemia	Coefficiente de correlación	1,000	,465**
	Sig. (bilateral)	.	,000
Rho de Spearman	N	146	146
	Coefficiente de correlación	,465**	1,000
Factores nutricionales	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	146	146

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Toma de decisión:

La tabla 16, denota una correlación de $r=0,465$ con una relevancia menor a 0,05 la que acepta a la hipótesis alternativa y rechazando la nula. Por tanto, evidenciamos que existe

relación entre la anemia y los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay, evidenciando una magnitud moderada.

Hipótesis específica 1

H_a La anemia se relaciona con las características biológicas en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

H₀ La anemia no se relaciona con las características biológicas en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

Tabla 17

Correlación entre la anemia y las características biológicas

		Anemia	Características biológicas	
Rho de Spearman	Anemia	Coefficiente de correlación	1,000	
		Sig. (bilateral)	,418**	
	Características biológicas	N	.	,000
		Coefficiente de correlación	146	146
		Sig. (bilateral)	,418**	1,000
		N	,000	.
		146	146	

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Toma de decisión:

La tabla 17, denota una correlación de $r=0,418$ con una relevancia menor a 0,05 la que acepta a la hipótesis alternativa y rechazando la nula. Por tanto, evidenciamos que existe relación entre la anemia y la dimensión “Características biológicas” de los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay, evidenciando una magnitud moderada.

Hipótesis específica 2

H_a La anemia se relaciona con los requerimientos nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

H₀ La anemia no se relaciona con los requerimientos nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

Tabla 18

Correlación entre la anemia y los requerimientos nutricionales

			Anemia	Requerimientos nutricionales
Rho de Spearman	Anemia	Coefficiente de correlación	1,000	,544**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	146	146
	Requerimientos nutricionales	Coefficiente de correlación	,544**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	146	146

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Toma de decisión:

La tabla 18, denota una correlación de $r=0,544$ con una relevancia menor a 0,05 la que acepta a la hipótesis alternativa y rechazando la nula. Por tanto, evidenciamos que existe relación entre la anemia y la dimensión “requerimientos nutricionales” de los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay, evidenciando una magnitud moderada.

Hipótesis específica 3

H_a La anemia se relaciona con la dieta saludable en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

H₀ La anemia no se relaciona con la dieta saludable en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

Tabla 19
Correlación entre la anemia y la dieta saludable

		Anemia	Dieta saludable
Anemia	Coefficiente de correlación	1,000	,526**
	Sig. (bilateral)	.	,000
Rho de Spearman	N	146	146
	Coefficiente de correlación	,526**	1,000
Dieta saludable	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	146	146

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Toma de decisión:

La tabla 19, denota una correlación de $r=0,526$ con una relevancia menor a 0,05 la que acepta a la hipótesis alternativa y rechazando la nula. Por tanto, evidenciamos que existe relación entre la anemia y la dimensión “dieta saludable” de los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay, evidenciando una magnitud moderada.

Hipótesis específica 4

H_a La anemia se relaciona con el ambiente de alimentación en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

H₀ La anemia no se relaciona con el ambiente de alimentación en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay.

Tabla 20
Correlación entre la anemia y el ambiente de alimentación

		Anemia	Ambiente de alimentación
Anemia	Coefficiente de correlación	1,000	,531**
	Sig. (bilateral)	.	,000
Rho de Spearman	N	146	146
	Coefficiente de correlación	,531**	1,000
Ambiente de alimentación	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	146	146

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Toma de decisión:

La tabla 20, denota una correlación de $r=0,531$ con una relevancia menor a 0,05 la que acepta a la hipótesis alternativa y rechazando la nula. Por tanto, evidenciamos que existe relación entre la anemia y la dimensión “ambiente de alimentación” de los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay, evidenciando una magnitud moderada.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1 Discusión de resultados

La investigación desarrollada llevó a consagrar importantes resultados, los que permiten cumplir con los objetivos propuestos en el proyecto del estudio. Visto así el tema, en el objetivo general se planteó determinar la relación entre la anemia y los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay, esta se muestra en una relación moderada. En lo que se refiere al nivel de la anemia presentado en el estudio se considera que un 54,8% muestran anemia moderada, un 32,9% anemia leve y un 12,3% anemia severa. Los resultados obtenidos son contrastados con otros estudios realizados, donde se incluyen las variables anemia y factores nutricionales, así en el caso de Dávila Marroquín y Jara Albán (2017), señala que debido a los malos hábitos de alimentación los niños no logran desarrollarse en lo físico y mental en la población materia de estudio. También en el caso de Quispe Fernández (2018), en su estudio coincide con los resultados mostrados, señala que la malnutrición es la causa que los niños de cinco años presentan condiciones de anemia moderada y severa.

En el caso del objetivo específico 1, señalaba establecer la relación entre la anemia y las características biológicas en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay, se logró concretizar el nivel de relación moderada entre la variable anemia y la dimensión características biológicas en un 41,8%. En ella se muestra que un 50,7% de niños muestran un nivel medio, un 41,8% tienen un nivel alto y un 7,5% un nivel bajo. Estos resultados son contrastados con los que proponen Cueva Córdova y Gancino Cruz (2017), que llegaron a un resultado coincidente, ya que, señalan que la anemia se muestra en niños que físicamente

no han desarrollado corporalmente, son de peso por debajo del nivel que corresponde al tiempo cronológico de vida.

En el caso del objetivo específico 2, señalaba establecer la relación entre la anemia y los requerimientos nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay, se logró concretizar el nivel de relación moderada entre la variable anemia y la dimensión requerimientos nutricionales en un 54,4%. También se encontró que un 50,7% expresa un nivel medio, un 34,9% denota un nivel alto y un 14,4% indica un nivel bajo. Este resultado se contrasta con los que muestra Orellana Jerves (2019), en el que se hace una propuesta de que los niños podrán superar toda clase de problemas nutricionales y de anemia, si consideran incluir en la dieta diaria a proteínas y vitaminas según se considera la edad de los niños.

En el caso del objetivo específico 3, señalaba establecer la relación entre la anemia y la dieta saludable en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay, se logró concretizar el nivel de relación moderada entre la variable anemia y la dimensión dieta saludable en un 52,6%. También se encontró que un 59,6% muestra un nivel medio, un 26,0% evidencia un nivel alto y un 14,4% alcanzaron un nivel bajo. En este caso se contrastó los resultados con los estudios de Galvis Valenzuela y Pinzón Rondón (2014) y de Layme Villegas (2018), que coinciden en sus conclusiones, que señalan que es importante para una adecuada alimentación, los niños deben de consumir sus alimentos en las horas fijadas en un horario común. Los trabajos muestran que estas acciones inciden en disminuir los niveles de anemia mostrada en los niños.

En el caso del objetivo específico 4, señalaba establecer la relación entre la anemia y el ambiente de alimentación en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay, se logró concretizar el nivel de relación moderada entre la variable anemia y la dimensión ambiente de alimenticios en un 53,1%. También se encontró que un 62,3% muestra un nivel medio, un 25,3% evidencia un nivel alto y un 12,3% alcanzaron un nivel bajo. Estos resultados se contrastan con los que realizaron Zambrano Guevara (2019) e Ibazeta Estela y Penadillo Contreras (2019), que muestran la importancia para que los niños se alimenten en los espacios que se han consignado en el hogar para fines de la alimentación, que deben compartir con los demás integrantes de la familia.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Primero: Se presenta una correlación de $r=0,465$ con una relevancia menor a 0,05 la que acepta a la hipótesis alternativa y rechaza la nula. Por tanto, evidenciamos que existe relación entre la anemia y los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay, evidenciando una magnitud moderada.

Segundo: Se presenta una correlación de $r=0,418$ con una relevancia menor a 0,05 la que acepta a la hipótesis alternativa y rechaza la nula. Por tanto, evidenciamos que existe relación entre la anemia y la dimensión “Características biológicas” de los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay, evidenciando una magnitud moderada.

Tercero: Se presenta una correlación de $r=0,544$ con una relevancia menor a 0,05 la que acepta a la hipótesis alternativa y rechaza la nula. Por tanto, evidenciamos que existe relación entre la anemia y la dimensión “requerimientos nutricionales” de los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay, evidenciando una magnitud moderada.

Cuarto: Se presenta una correlación de $r=0,526$ con una relevancia menor a 0,05 la que acepta a la hipótesis alternativa y rechazando la nula. Por tanto, evidenciamos que existe relación entre la anemia y la dimensión “dieta saludable” de los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay, evidenciando una magnitud moderada.

Quinto: Se presenta una correlación de $r=0,531$ con una relevancia menor a 0,05 la que acepta a la hipótesis alternativa y rechazando la nula. Por tanto, evidenciamos que existe relación entre la anemia y la dimensión “ambiente de alimentación” de los factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses de edad en el distrito de Chancay, evidenciando una magnitud moderada.

6.2 Recomendaciones

Primero: Al haberse logrado en la hipótesis general una correlación de $r=0,465$ se recomienda a las autoridades y padres de familia que se mejoren los servicios de alimentación de los niños y niñas, para lograr un desarrollo físico y mental en los niveles de normalidad.

Segundo: Al haberse logrado en la hipótesis específica 1 una correlación de $r=0,418$ se recomienda a las autoridades de salud y padres de familia que se haga un mejor control del niño sano que considere el seguimiento de tres aspectos corporales: el crecimiento estable, el crecimiento longitudinal y la ganancia de peso.

Tercero: Al haberse logrado en la hipótesis específica 2 una correlación de $r=0,544$ se recomienda a las autoridades de salud y los padres de familia que se mejore la alimentación de los infantes que debe de incluir: proteínas, grasas, hidratos de carbono y fibra, así como vitaminas y minerales.

Cuarto: Al haberse logrado en la hipótesis específica 3 una correlación de $r=0,526$ se recomienda a las autoridades de salud y los padres de familia que se priorice en cumplir con los horarios de la dieta saludable: desayuno, almuerzo, cena y tentempiés.

Quinto: Al haberse logrado en la hipótesis específica 4 una correlación de $r=0,531$ se recomienda a las autoridades de salud y los padres de familia que se utilicen los espacios área la ingesta de alimentos, así como el mobiliario adecuado para el servicio alimentario.

REFERENCIAS

7.1 Fuentes documentales

- Pineda Centeno, L., Borge Romero, E., & Sandres Huete, A. (2015). *Prevalencia de anemia y factores asociados en niños de 2 meses a 10 años de edad*. Tesis de Pregrado, Universidad Nacional autónoma de Nicaragua, Managua, Facultad de Ciencias Médicas, Nicaragua.
- Cueva Córdova, E., & Gancino Cruz, J. (2017). *La desnutrición en los niños de 1 a 3 años en el Centro Infantil del Buen Vivir de Cochapamba Sur (CIBV) en el periodo de Octubre del 2016 a Febrero del 2017*. Tesis de Pregrado, Universidad Central de Ecuador, Facultad de Ciencias Médicas, Quito.
- Dávila Marroquín, N., & Jara Albán, N. (2017). *Factores asociados a la malnutrición en niños menores de 5 años de los centros del buen vivir de la Parroquia San Francisco del cantón Cotacachi en la provincia de Imbabura durante el período de septiembre a diciembre de 2016*. Tesis de Pregrado, Pontifica Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Medicina, Quito.
- Galvis Valenzuela, D., & Pinzón Rondón, Á. (2014). *Factores asociados a anemia y déficit de hierro en niños colombianos menores de 5 años*. Tesis de Maestría, Universidad del Rosario, Facultad de Posgrado, Bogotá.
- Layme Villegas, J. (2018). *Factores asociados y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Lambrama – Abancay, 2017*. Tesis de Pregrado, Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Facultad de Enfermería, Abancay.
- Olivares Aguilar, A. (2016). *La desnutrición y su relación con el rendimiento académico de los alumnos de educación primaria de la Institución Educativa N° 82775, la Banda - provincia de San Miguel, año 2014*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Cajamarca, Escuela de Posgrado, Cajamarca.
- Orellana Jerves, M. (2019). *Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en pacientes de 1 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital “José Carrasco Arteaga” año 2017*. Tesis de Pregrado, Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas, Cuenca.

- Quispe Fernández, M. (2018). *Estado nutricional de niños menores de cinco años beneficiarios del vaso de leche caserío Pata Pata y barrio San Martín -Cajamarca - 2018*. Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Cajamarca, Facultad de Ciencias de la Salud, Cajamarca.
- Torres, K. (2008). *Asociación y coeficiente intelectual en niños escolares de primer grado de primaria en la Institución educativa 10924. Distrito José L. Ortiz*. Tesis de pregrado, Universidad Pedro Ruiz Gallo, Facultad de Medicina Humana, Chiclayo.
- Vásquez Benites, M. (2019). *Prácticas de alimentación complementaria de las madres relacionada a la desnutrición crónica en lactantes de 7 a 18 meses atendidos en consultorio de crecimiento y desarrollo del Cesamica mayo 2019*. Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Piura, Facultad de Ciencias de la Salud, Piura.
- Viera Andrade, R. (2012). *La alimentación saludable como pilar fundamental del desarrollo y el bienestar – análisis de los programas sociales de alimentación y nutrición del estado ecuatoriano y la forma en que abordan el problema de la desnutrición en el Ecuador*. Tesis de Maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Programa de Economía, Quito.
- Zambrano Guevara, I. (2019). *Factores asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Villa Hermosa, distrito José Leonardo Ortiz, Chiclayo, 2018*. Tesis de Pregrado, Universidad Señor de Sipán, Facultad de Ciencias de la Salud, Pimentel - Chiclayo.

7.2 Fuentes bibliográficas

- OMS. (2001). *Evaluación, prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro Una guía para administradores de programas*. Ginebra: Nutrición publicaciones.
- OMS. (2006). *Prevalencia mundial de la anemia 1993-2005: Base de datos mundial de la OMS sobre la anemia*. New York: OMS.
- Racacha, E. (2018). *Anemia y desnutrición crónica infantil*. Lima: Buena Vista.
- Ruiz Argüelles, G., & Ruiz Delgado, G. (2014). *Fundamentos de Hematología. 5ta. edición*. México: Editorial Médica Panamericana.

7.3 Fuentes hemerográficas

- Ibazeta Estela, E., & Penadillo Contreras, A. (2019). Factores relacionados a anemia en niños de 6 a 36 meses en una zona rural de Huánuco, Perú. *REvista Peruana de Investigación en Salud* 3(1), 30-35.
- Carrero, C., Oróstegui, M., Ruiz, L., & Barros, D. (2018). Anemia infantil: desarrollo cognitivo y rendimiento académico. *Archivos venezolanos de farmacología y terapéutica. Volumen 37, núm. 4*, Caracas.
- Colegio Médico del Perú. (2017). La anemia en el Perú. *Revista del Consejo Regional III del Colegio Médico del Perú N° 1*, 3 - 16.
- Diéguez Velázquez, E., Diéguez Comendador, E., Fajardo Ochoa, A., & González Acosta, M. (2013). Factores de riesgo de la anemia ferropénica en lactantes del policlínico “Dr. Gustavo Aldereguía Lima. *Revista Electrónica Zoilo Marinello* Vol. 38, No. 5, 1 - 10.
- Donado Gómez, J., ; Ramírez González, J., Trujillo Castro, S., Barco Atehortúa, G., & Jaramillo Velásquez, S. (2013). Valores de hemoglobina y hematocrito en más de 100 mil donantes del banco de sangre del Hospital. *Medicina UPB, vol. 32, núm. 2*, 138-143.
- Gómez, F. (2003). Desnutrición. *Salud pública de méxico / vol.45, suplemento 4*, 576 - 582.
- González, R., Madrigal, F., & Naranjo, B. (1985). Consumo de alimentos. Estado nutricional y parasitosis intestinal en una comunidad indígena. *Salud Pública en México* (27), 336 - 345.
- Horna, M., Rocha, T., Hartman, I., Omar, G., Morales, S., Blugerman, M., . . . Dos Santos, L. (2014). Utilización de hierro como terapia preventiva de anemia ferropénica en niños menores de 2 años. *Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina. N° 216*, 10 - 13.
- Jiménez, S., Rodríguez, A., & Domínguez, Y. (2018). Cambios de conocimientos sobre alimentación y anemia en el personal de salud en Cuba. *Revista Cubana de Medicina General Integral. 34(2)*, 1 - 12.

- Merino Almaraz, V., Lozano Beltrán, D., & Torrico, F. (2010). factores que influyen la adherencia a la suplementación con sulfato ferroso durante el embarazo. *Gaceta Médica Boliviana* 33 (2), 21 - 25.
- Moreno Villares, J., & Galiano Segovia, M. (2015). Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente. *Pediatría Integral* XIX (4):, 268-276.
- Olivares, T., & Walter, T. (2003). consecuencias de la deficiencia de hierro. *Revista chilena de Nutrición* 30(3), 226-233.
- Vizuet, N., Shamah, T., Gaona, E., Cuevas, L., & Méndez, I. (2016). Adherencia al consumo de los suplementos alimenticios del programa prospera en la reducción de la prevalencia de anemia en niños menores de tres años en el estado de san Luis potosí. *Nutrición Hospitalaria*, 782-789.

7.4 Fuentes electrónicas

- Biblioteca de Medicina. (22 de marzo de 2018). *Medline Plus*. Obtenido de La anemia ferropénica: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000584.htm>
- Brandan, N., Aguirre, M., & Giménez, C. (11 de enero de 2017). *Cátedra de Bioquímica – Facultad de Medicina - UNNE*. Obtenido de Hemoglobina: https://docs.moodle.org/all/es/images_es/5/5b/Hemoglobina.pdf
- Colegio Médico del Perú. (21 de marzo de 2018). *Reporte de Políticas de Salud*. Obtenido de La anemia en el Perú ¿qué hacer?: <https://cmplima.org.pe/wp-content/uploads/2018/06/Reporte-Anemia-Peru-CRIII.pdf>
- INEI. (21 de febrero de 2018). *Mapa de Desnutrición crónica en niños menores de cinco años a nivel provincial y distrital, 2007*. Obtenido de Niveles de desnutrición: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0881/libro.pdf
- Latham, M. (15 de marzo de 2018). *Colección FAO: Alimentación y nutrición N° 29*. Obtenido de Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo: <https://www.fao.org/3/w0073s/w0073s00.htm>
- National Institutes of Health NIH. (21 de marzo de 2018). *Datos sobre el Hierro*. Obtenido de ¿Qué es el hierro?: <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/Iron-DatosEnEspañol.pdf>

- Olivares, M., & Walter, T. (11 de diciembre de 2021). *Biblioteca virtual de la salud*. Obtenido de Consecuencias de la deficiencia de hierro: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-387648?lang=es>
- OMS. (15 de marzo de 2018). *Documento normativo sobre la anemia*. Obtenido de ¿Qué es la anemia?: file:///D:/DATOS/Descargas/WHO_NMH_NHD_14.4_spa.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (11 de diciembre de 2021). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Malnutrición: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- UNICEF. (22 de febrero de 2018). *La desnutrición infantil*. Obtenido de Acabar con la desnutrición: <http://disde.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/3713/La%20desnutrici%C3%B3n%20infantil%20causas%20consecuencias%20y%20estrategias%20para%20su%20prevenci%C3%B3n%20y%20tratamiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20desnutrici%C3%B3n%20infan>
- UNICEF. (23 de febrero de 2019). *Niños, alimentos y nutrición*. Obtenido de Estado Mundial de la Infancia: <https://www.unicef.org/media/61091/file/Estado-mundial-infancia-2019-resumen-ejecutivo.pdf>
- Yamamoto, N. (14 de julio de 2019). *Según la OMS, un mayor énfasis en la nutrición en los servicios de salud podría salvar 3,7 millones de vidas para 2025*. Obtenido de La nutrición: <https://www.who.int/es/news/item/04-09-2019-stronger-focus-on-nutrition-within-health-services-could-save-3.7-million-lives-by-2025>

ANEXOS

RESUMEN DE HOJAS CLÍNICAS

Indicaciones:

La hoja de historia clínica señala los niveles de anemia identificadas en los niños de 3 a 36 meses de edad en el distrito de Chancay

Dimensiones	Indicadores
Anemia leve	Nivel: 10.0 – 10.9 g/dl
Anemia moderada	Nivel: 7.0 - 9.9 g/dl
Anemia severa	Nivel: < 7.0 g/dl

CUESTIONARIO DE FACTORES NUTRICIONALES

Indicaciones:

El cuestionario está dirigido a los padres de familia, permitirá recoger información sobre los factores nutricionales, como parte de la investigación de nivel de Posgrado. Se deberá elegir una de las respuestas consignadas en la tabla que se muestra a continuación. Es de carácter anónimo.

Nunca	Casi nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre
1	2	3	4	5

N°	Ítems	Valores				
		1	2	3	4	5
Dimensión: Características biológicas						
1	A la edad que tiene el niño/a su crecimiento estable es adecuado según el reporte médico de niño sano					
2	A la edad que tiene el niño/a su crecimiento longitudinal es adecuado según el reporte médico de niño sano					
3	A la edad que tiene el niño/a el peso logrado es adecuado según el reporte médico de niño sano					
Dimensión: Requerimientos nutricionales						
4	El niño/a consume proteínas de origen animal: leche, pollo, vísceras y huevo.					
5	El niño/a consumen grasas entre el 30% al 40% de las calorías totales en sus alimentos diarios.					
6	El niño/a consume hidratos de carbono y fibra vegetal: cereales, verduras, hortalizas, frutas y legumbres.					
7	El niño/a consume vitaminas y minerales como el calcio: lácteos y pescados.					
Dimensión: Dieta saludable						
8	Como parte de la dieta saludable el niño/a consume el desayuno en un horario establecido en casa.					
9	Como parte de la dieta saludable el niño/a consume el almuerzo en un horario establecido en casa.					
10	Como parte de la dieta saludable el niño/a consume la cena en un horario establecido en casa.					
11	Como parte de la dieta saludable el niño/a consume tentempiés o refrigerios en un horario establecido en casa.					
Dimensión: Ambiente de alimentación						
12	El consumo de alimentos del niño/a se realiza de forma ordenada en los ambientes de comedor familiar.					
13	El consumo de alimentos del niño/a se realiza de forma ordenada en la silla asignada del comedor familiar.					
14	El consumo de alimentos del niño/a se realiza de forma ordenada en la mesa asignada del comedor familiar.					

Gracias por el apoyo

MATRIZ DE DATOS

Codigo	Anemia		Factores nutricionales																	V2			
			Características biológicas				Requerimientos nutricionales							Dieta saludable							Ambiente de alimentación		
	S1	D1	1	2	3	S4	4	5	6	7	S5	8	9	10	11	S6	12	13	14		S6		
1	7,6	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	2	3	3	8	36	Medio	
2	10,9	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto	
3	10,8	Anemia leve	3	4	4	11	3	4	4	2	13	1	4	4	3	12	1	4	4	9	45	Medio	
4	10,7	Anemia leve	3	2	2	7	1	2	2	1	6	1	2	2	1	6	1	2	2	5	24	Bajo	
5	9	Anemia moderada	3	2	2	7	2	5	4	2	13	2	2	2	5	11	2	4	2	8	39	Medio	
6	6,7	Anemia severa	1	2	2	5	1	3	2	1	7	1	1	3	1	6	1	1	2	4	22	Bajo	
7	10,2	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto	
8	7,8	Anemia moderada	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio	
9	6,7	Anemia severa	1	2	2	5	1	3	2	1	7	1	1	3	1	6	1	1	2	4	22	Bajo	
10	8,3	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	5	13	2	3	3	5	13	2	3	3	8	42	Medio	
11	10,6	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto	
12	7,6	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	2	3	3	8	36	Medio	
13	10,6	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto	
14	10,8	Anemia leve	3	4	4	11	3	4	4	2	13	1	4	4	3	12	1	4	4	9	45	Medio	
15	10,7	Anemia leve	3	2	2	7	1	2	2	1	6	1	2	2	1	6	1	2	2	5	24	Bajo	
16	9	Anemia moderada	3	2	2	7	2	5	4	2	13	2	2	2	5	11	2	4	2	8	39	Medio	
17	6,7	Anemia severa	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio	
18	10,2	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto	
19	7,8	Anemia moderada	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio	
20	6,9	Anemia severa	3	4	4	11	3	4	4	5	16	1	4	4	3	12	1	4	4	9	48	Medio	
21	8,3	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	5	13	2	3	3	5	13	2	3	3	8	42	Medio	
22	10,6	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto	
23	6,7	Anemia severa	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio	
24	10,2	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto	
25	7,8	Anemia moderada	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio	
26	6,7	Anemia severa	1	2	2	5	1	3	2	1	7	1	1	3	1	6	1	1	2	4	22	Bajo	
27	8,3	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	5	13	2	3	3	5	13	2	3	3	8	42	Medio	
28	10,6	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto	
29	7,6	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	2	3	3	8	36	Medio	
30	10,9	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto	
31	10,8	Anemia leve	3	4	4	11	3	4	4	2	13	1	4	4	3	12	1	4	4	9	45	Medio	
32	10,7	Anemia leve	3	2	2	7	1	2	2	1	6	1	2	2	1	6	1	2	2	5	24	Bajo	
33	9	Anemia moderada	3	2	2	7	2	5	4	2	13	2	2	2	5	11	2	4	2	8	39	Medio	
34	6,7	Anemia severa	1	2	2	5	1	3	2	1	7	1	1	3	1	6	1	1	2	4	22	Bajo	
35	10,2	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto	
36	7,8	Anemia moderada	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio	
37	6,9	Anemia severa	3	4	4	11	3	4	4	5	16	1	4	4	3	12	1	4	4	9	48	Medio	
38	8,3	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	5	13	2	3	3	5	13	2	3	3	8	42	Medio	
39	6,7	Anemia severa	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio	

40	10,2	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
41	7,8	Anemia moderada	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio
42	6,9	Anemia severa	3	4	4	11	3	4	4	5	16	1	4	4	3	12	1	4	4	9	48	Medio
43	8,3	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	5	13	2	3	3	5	13	2	3	3	8	42	Medio
44	10,6	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
45	7,6	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	2	3	3	8	36	Medio
46	10,9	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
47	10,8	Anemia leve	3	4	4	11	3	4	4	2	13	1	4	4	3	12	1	4	4	9	45	Medio
48	10,7	Anemia leve	3	2	2	7	1	2	2	1	6	1	2	2	1	6	1	2	2	5	24	Bajo
49	9	Anemia moderada	3	2	2	7	2	5	4	2	13	2	2	2	5	11	2	4	2	8	39	Medio
50	6,7	Anemia severa	1	2	2	5	1	3	2	1	7	1	1	3	1	6	1	1	2	4	22	Bajo
51	10,2	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
52	7,8	Anemia moderada	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio
53	6,9	Anemia severa	3	4	4	11	3	4	4	5	16	1	4	4	3	12	1	4	4	9	48	Medio
54	8,3	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	5	13	2	3	3	5	13	2	3	3	8	42	Medio
55	6,7	Anemia severa	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio
56	10,2	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
57	7,8	Anemia moderada	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio
58	6,9	Anemia severa	3	4	4	11	3	4	4	5	16	1	4	4	3	12	1	4	4	9	48	Medio
59	8,3	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	5	13	2	3	3	5	13	2	3	3	8	42	Medio
60	6,7	Anemia severa	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio
61	10,2	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
62	7,8	Anemia moderada	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio
63	6,7	Anemia severa	1	2	2	5	1	3	2	1	7	1	1	3	1	6	1	1	2	4	22	Bajo
64	8,3	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	5	13	2	3	3	5	13	2	3	3	8	42	Medio
65	10,6	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
66	7,6	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	2	3	3	8	36	Medio
67	10,9	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
68	10,8	Anemia leve	3	4	4	11	3	4	4	2	13	1	4	4	3	12	1	4	4	9	45	Medio
69	10,7	Anemia leve	3	2	2	7	1	2	2	1	6	1	2	2	1	6	1	2	2	5	24	Bajo
70	9	Anemia moderada	3	2	2	7	2	5	4	2	13	2	2	2	5	11	2	4	2	8	39	Medio
71	6,7	Anemia severa	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio
72	10,2	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
73	7,8	Anemia moderada	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio
74	6,9	Anemia severa	3	4	4	11	3	4	4	5	16	1	4	4	3	12	1	4	4	9	48	Medio
75	8,3	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	5	13	2	3	3	5	13	2	3	3	8	42	Medio
76	7,6	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	2	3	3	8	36	Medio
77	10,9	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
78	10,8	Anemia leve	3	4	4	11	3	4	4	2	13	1	4	4	3	12	1	4	4	9	45	Medio
79	10,7	Anemia leve	3	2	2	7	1	2	2	1	6	1	2	2	1	6	1	2	2	5	24	Bajo
80	9	Anemia moderada	3	2	2	7	2	5	4	2	13	2	2	2	5	11	2	4	2	8	39	Medio
81	6,7	Anemia severa	1	2	2	5	1	3	2	1	7	1	1	3	1	6	1	1	2	4	22	Bajo
82	10,2	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
83	7,8	Anemia moderada	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio
84	6,9	Anemia severa	3	4	4	11	3	4	4	5	16	1	4	4	3	12	1	4	4	9	48	Medio
85	8,3	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	5	13	2	3	3	5	13	2	3	3	8	42	Medio

86	10,6	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
87	7,6	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	2	3	3	8	36	Medio
88	10,6	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
89	10,8	Anemia leve	3	4	4	11	3	4	4	2	13	1	4	4	3	12	1	4	4	9	45	Medio
90	10,7	Anemia leve	3	2	2	7	1	2	2	1	6	1	2	2	1	6	1	2	2	5	24	Bajo
91	9	Anemia moderada	3	2	2	7	2	5	4	2	13	2	2	2	5	11	2	4	2	8	39	Medio
92	6,7	Anemia severa	1	2	2	5	1	3	2	1	7	1	1	3	1	6	1	1	2	4	22	Bajo
93	10,2	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
94	7,8	Anemia moderada	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio
95	6,9	Anemia severa	3	4	4	11	3	4	4	5	16	1	4	4	3	12	1	4	4	9	48	Medio
96	8,3	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	5	13	2	3	3	5	13	2	3	3	8	42	Medio
97	10,6	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
98	6,7	Anemia severa	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio
99	10,2	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
100	7,8	Anemia moderada	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio
101	6,9	Anemia severa	3	4	4	11	3	4	4	5	16	1	4	4	3	12	1	4	4	9	48	Medio
102	8,3	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	5	13	2	3	3	5	13	2	3	3	8	42	Medio
103	10,6	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
104	7,6	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	2	3	3	8	36	Medio
105	10,9	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
106	10,8	Anemia leve	3	4	4	11	3	4	4	2	13	1	4	4	3	12	1	4	4	9	45	Medio
107	10,7	Anemia leve	3	2	2	7	1	2	2	1	6	1	2	2	1	6	1	2	2	5	24	Bajo
108	9	Anemia moderada	3	2	2	7	2	5	4	2	13	2	2	2	5	11	2	4	2	8	39	Medio
109	6,7	Anemia severa	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio
110	10,2	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
111	7,8	Anemia moderada	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio
112	6,9	Anemia severa	3	4	4	11	3	4	4	5	16	1	4	4	3	12	1	4	4	9	48	Medio
113	8,3	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	5	13	2	3	3	5	13	2	3	3	8	42	Medio
114	6,7	Anemia severa	1	2	2	5	1	3	2	1	7	1	1	3	1	6	1	1	2	4	22	Bajo
115	10,2	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
116	7,8	Anemia moderada	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio
117	6,9	Anemia severa	3	4	4	11	3	4	4	5	16	1	4	4	3	12	1	4	4	9	48	Medio
118	8,3	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	5	13	2	3	3	5	13	2	3	3	8	42	Medio
119	10,6	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
120	7,6	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	2	3	3	8	36	Medio
121	7,6	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	2	3	3	8	36	Medio
122	10,9	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
123	10,8	Anemia leve	3	4	4	11	3	4	4	2	13	1	4	4	3	12	1	4	4	9	45	Medio
124	10,7	Anemia leve	3	2	2	7	1	2	2	1	6	1	2	2	1	6	1	2	2	5	24	Bajo
125	9	Anemia moderada	3	2	2	7	2	5	4	2	13	2	2	2	5	11	2	4	2	8	39	Medio
126	6,7	Anemia severa	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio
127	10,2	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
128	7,8	Anemia moderada	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio
129	6,9	Anemia severa	3	4	4	11	3	4	4	5	16	1	4	4	3	12	1	4	4	9	48	Medio
130	8,3	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	5	13	2	3	3	5	13	2	3	3	8	42	Medio
131	10,6	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto

132	7,6	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	2	3	3	8	36	Medio
133	10,6	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
134	10,8	Anemia leve	3	4	4	11	3	4	4	2	13	1	4	4	3	12	1	4	4	9	45	Medio
135	10,7	Anemia leve	3	2	2	7	1	2	2	1	6	1	2	2	1	6	1	2	2	5	24	Bajo
136	9	Anemia moderada	3	2	2	7	2	5	4	2	13	2	2	2	5	11	2	4	2	8	39	Medio
137	6,7	Anemia severa	1	2	2	5	1	3	2	1	7	1	1	3	1	6	1	1	2	4	22	Bajo
138	10,2	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
139	7,8	Anemia moderada	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio
140	6,9	Anemia severa	3	4	4	11	3	4	4	5	16	1	4	4	3	12	1	4	4	9	48	Medio
141	8,3	Anemia moderada	2	3	3	8	2	3	3	5	13	2	3	3	5	13	2	3	3	8	42	Medio
142	10,6	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
143	6,7	Anemia severa	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio
144	10,2	Anemia leve	5	5	5	15	2	5	5	5	17	3	5	5	5	18	3	5	5	13	63	Alto
145	7,8	Anemia moderada	3	3	3	9	1	3	3	5	12	1	3	3	5	12	1	3	3	7	40	Medio
146	6,7	Anemia severa	1	2	2	5	1	3	2	1	7	1	1	3	1	6	1	1	2	4	22	Bajo



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN ESCUELA DE POSGRADO



ACTA DE SUSTENTACIÓN N°217-2022-V

En Huacho, el día **03 de agosto de 2022**, siendo las **3:00 p.m.**, se dio inicio a la sustentación de tesis en la aplicación de videoconferencia Meet de la Escuela de Posgrado, los miembros del Jurado Evaluador integrado por:

PRESIDENTE Dr. SANTIAGO ERNESTO RAMOS Y YOVERA DNI N°15697556
SECRETARIO Dr. ABRAHAN CESAR NERI AYALA DNI N°15739625
VOCAL Dr. CARLOS ALBERTO GUTIERREZ BRAVO DNI N°15616035
ASESOR Dr. JORGE ALBERTO PALOMINO WAY DNI N°15599204

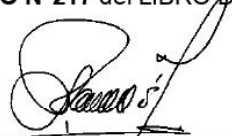
El(la) postulante al Grado Académico de Maestro, **Don(ña) FELIX HUMBERTO PALOMO LUYO**, identificado(a) con **DNI N°15728637**, procedió a la Sustentación de la Tesis titulada: **ANEMIA Y FACTORES NUTRICIONALES EN NIÑOS DE 3 A 6 MESES EN EL DISTRITO DE CHANCAY**; autorizado mediante **Resolución Directoral 1403-2022-EPG**, de fecha **02 de agosto de 2022**, de conformidad con las disposiciones del Reglamento de Grados Académicos y Títulos Profesionales vigentes, absolvió las interrogantes que le formularon los señores del Jurado.

Concluida la Sustentación de la tesis, se procedió a la votación correspondiente resultando el(la) candidato(a) **APROBADO** por **UNANIMIDAD** con la nota de:

CALIFICACION		EQUIVALENCIA	CONDICION
NUMERO	LETRAS		
18	DIECIOCHO	EXCELENTE	APROBADO

Siendo las **4:00 p.m.** del día **03 de agosto de 2022**, se dio por concluido el acto de sustentación, firmando el jurado evaluador el Acta de Sustentación de la Tesis Titulada: **ANEMIA Y FACTORES NUTRICIONALES EN NIÑOS DE 3 A 6 MESES EN EL DISTRITO DE CHANCAY**; para obtener el Grado Académico de **Maestro(a) en SALUD PÚBLICA**, inscrito en el **FOLIO N°217** del LIBRO DE ACTAS.





Dr. SANTIAGO ERNESTO RAMOS Y YOVERA
PRESIDENTE




Dr. ABRAHAN CESAR NERI AYALA
SECRETARIO




Dr. CARLOS ALBERTO GUTIERREZ BRAVO
VOCAL


Dr. JORGE ALBERTO PALOMINO WAY
ASESOR