

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TESINA

**INFLUENCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL SOBRE LA ANEMIA
FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD EVALUADOS
EN EL PUESTO DE SALUD DE KANCORA - 2019**

PRESENTADO POR:

JULIO ARCATA ALVARADO

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

BACHILLER EN ENFERMERÍA

PUNO – PERÚ

2021

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**TESINA**

**INFLUENCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL SOBRE LA ANEMIA
FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD EVALUADOS
EN EL PUESTO DE SALUD DE KANCORA - 2019**


PRESENTADO POR:

JULIO ARCATA ALVARADO


**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
BACHILLER EN ENFERMERÍA**

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

: 
Mgtr. DIANA ELIZABETH CAVERO ZEGARRA

PRIMER MIEMBRO

: 
Lic. MARITZA KARINA, HERRERA PEREIRA

ASESOR DE TESINA

: 
Mgtr. FIORELA JEANETTE ORTIZ ORTIZ

Área: Ciencias Médicas y de Salud.

Sub Área: Ciencias de la Salud.

Disciplina: Salud Pública.

Especialidad: Promoción y estilos de vida.

Puno, 29 de Junio del 2021.



DEDICATORIA**A DIOS**

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

Con todo mi amor y gratitud, dedico la presente investigación a mi padre Remigio Arcata Machaca que cuando estuve estudiando me apoyo moralmente en mi estudio ahora que descansa en paz y a mi querida madre quién se encuentra deteriorada de salud.

Con mucho cariño le dedico a mis hijos Juan José y Javier Adolfo quienes moralmente me dieron fuerzas para llegar optar el grado de bachiller.

JULIO ARCATA ALVARADO.

AGRADECIMIENTOS

- A la Universidad Privada San Carlos - Puno, por acogerme y darme la oportunidad de formarme profesionalmente.
- A la Escuela profesional de Enfermería docentes, quienes fueron mis guías en la formación de mi perfil profesional, ser partícipes y contribuir a la sociedad en el campo de la salud.
- A los miembros del jurado calificador, a la Mgtr. Diana Elizabeth, CAVERO ZEGARRA y a la Lic. Maritza Karina, HERRERA PEREIRA por sus orientaciones, sugerencias, aportes, disponibilidad y paciencia que permitieron la finalización del presente trabajo de investigación.
- A mi asesora de tesis la Mgtr. Fiorela Jeanette, ORTIZ ORTIZ, quien con su conocimiento y su guía fue una pieza esencial para que pudiera desarrollar una clave de hechos que fueron imprescindibles para cada etapa de desarrollo del trabajo de investigación.
- A la escuela profesional de Enfermería de la Universidad Privada San Carlos por brindarme y promover las facilidades para realizar la presente investigación.
- Al personal administrativo, y a los profesionales de salud del puesto de salud Kancora, por permitirme ejecutar y realizar la recolección de datos de la presente investigación.
- A todas aquellas personas que me motivaron y apoyaron durante el desarrollo de la ejecución del proyecto de investigación.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
INDICE DE ANEXOS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA
INVESTIGACIÓN**

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1.1 . FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.2. ANTECEDENTES	5
1.2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONAL	5
1.2.2 ANTECEDENTES NACIONAL	7
1.2.3 ANTECEDENTES LOCAL	8
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	9
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9

CAPÍTULO II**MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

2.1. MARCO TEÓRICO	10
2.2. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	22
2.2.1. HIPÓTESIS GENERAL	22
2.2.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	23

CAPÍTULO III**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1 ZONA DE ESTUDIO	24
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	25
3.2.1. POBLACIÓN	25
3.2.2. MUESTRA	25
3.6. MÉTODOS Y TÉCNICAS	26
3.7. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO	27
3.9. COMPROBACION DE HIPOTESIS	28

CAPÍTULO IV

EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS	30
CONCLUSIONES	35
RECOMENDACIONES	36
BIBLIOGRAFÍA	37
ANEXOS	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01: Estado nutricional en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de kancora - 2019.	30
Tabla 02: Anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de kankora 2019.	31
Tabla 03: Relación entre el estado nutricional y la anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de kankora 2019.	32

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01: sexo – hb ajustado	46
Figura 02: de edad – hb ajustado	46
Figura 03: talla – hb ajustado	47
Figura 04: peso – hb ajustado	47

INDICE DE ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia	44
Anexo 02: Matriz de operacionalización de variables	45
Anexo 03: Figuras de hemoglobina	46
Anexo 04: Tablas referenciales	48
Anexo 05: Matriz de recolección de datos	50

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo, Determinar la influencia del estado nutricional sobre la anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de kancora - 2019” el estudio fue de tipo retrospectivo, longitudinal, correlacional y explicativo; la investigación se aplicó a una muestra de 24 niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de kancora, el mismo que fue seleccionado por muestreo no probabilístico y por conveniencia, aplicando criterios de inclusión y exclusión; la recolección de datos se realizó mediante la entrevista respectiva con la responsable de la atención integral en la etapa de vida niño del puesto de salud de Kankora a fin de que facilite la información respecto a dosaje de hemoglobina y datos antropométricas. En la investigación realizada se llegó a los siguientes resultados En la relación entre el estado nutricional y la anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de kankora 2019, se observa que el 79.2% (19) con un estado Nutricional Normal presentan Anemia normal, mientras que el 8.4% (2) con desnutrición aguda presenta anemia leve. En este proyecto de investigación los dos variables si se encuentran asociados es decir si están relacionadas entre sí según la prueba de $\chi^2 = 48$ con un $p = 9.785e^{-8}$ a un nivel de significancia de 0.05, $p < 0.05$). Se concluye que si influye el estado nutricional en la anemia ferropénica en los niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de Kancora 2019.

Palabras claves: Influencia, niños, estado nutricional, anemia ferropénica.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the influence of nutritional status on iron deficiency anemia in children under 35 months of age evaluated at the Kancora health post - 2019 "the study was retrospective, longitudinal, correlational and explanatory; The research was applied to a sample of 24 children under 35 months of age evaluated at the Kancora health post, which was selected by non-probabilistic sampling and by convenience, applying inclusion and exclusion criteria; Data collection was carried out through the respective interview with the person responsible for comprehensive care in the child life stage of the Kancora health post in order to provide information regarding hemoglobin dosing and anthropometric data. In the research carried out, the following results were reached In the relationship between nutritional status and iron deficiency anemia in children under 35 months of age evaluated at the kancora 2019 health post, it is observed that 79.2% (19) with a Normal Nutritional status has normal anemia, while 8.4% (2) with acute malnutrition have mild anemia. In this research project the two variables are associated, that is, if they are related to each other according to the $\chi^2 = 48$ test with $p = 9.785e^{-8}$ at a significance level of 0.05, $p < 0.05$). It is concluded that if the nutritional status influences iron deficiency anemia in children under 35 months of age evaluated at the kancora 2019 health post.

Keywords: influence, children, nutritional status, iron deficiency ane.

INTRODUCCIÓN

La anemia infantil es un problema de salud pública de prioridad a nivel mundial, nacional y local que está relacionada al aumento de enfermedades y muertes en la niñez, siendo una de las causas de la anemia: La deficiencia de hierro en la dieta del lactante, dieta que muchas veces no le aporta a las cantidades suficientes de vitaminas y minerales necesarios para el crecimiento acelerado de la etapa en la que cursa. En el año 2016, la encuesta demográfica de salud familiar, la enfermedad de la anemia ha afectado al 43.5% de menores de 03 años en el Perú. En el año 2009 se implementó el “Proyecto Piloto de Suplementación con Multimicronutrientes”, con el objetivo de controlar y prevenir la anemia en los niños, este proyecto obtuvo muy buenos resultados. Es por ello que el Ministerio de Salud entregó de modo gratuito a todo niño de 6 - 35 meses de edad, sobres de multimicronutrientes para la prevención de anemia y otras deficiencias, este sobre contiene 5 elementos esenciales para su crecimiento y desarrollo, que cubre las necesidades diarias de estas vitaminas y minerales que el infante requiere. Por lo que el rol del enfermero en los establecimiento de salud es clave, muestra de ello, el presente trabajo de investigación titulado “Influencia del estado nutricional sobre la anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de Kancora - 2019”, pretende contribuir con la sociedad que viene padeciendo de esta enfermedad.

El presente trabajo de investigación está constituido por cuatro capítulos; en el Capítulo I desarrollará el planteamiento del problema, así también los objetivos a lo que deseamos arribar, luego se desarrollará un análisis de los antecedentes de la presente investigación, más que todo en trabajos de nivel universitario. En el Capítulo II se desarrolla todo lo que respecta al marco teórico y el marco conceptual con temas debidamente escogido e individualizado. Siguiendo la misma línea de trabajo se tiene el Capítulo III, en esta parte de la tesis se plantean los procesos metodológicos,

técnicos e instrumentales para la recolección de datos y su tratamiento estadístico. Y en el Capítulo IV se exponen los resultados obtenidos en la presente investigación, cabe mencionar que toda la información estará debidamente confrontada. Y por último daremos a conocer nuestras conclusiones a la cual hemos arribado al culminar la presente investigación, además presentamos la bibliografía y los anexos que completan nuestro estudio.

CAPÍTULO I

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La nutrición en los primeros años de vida juega un papel importante en el crecimiento físico y el desarrollo intelectual del ser humano (1).

Una adecuada nutrición va a favorecer tanto el crecimiento corporal del niño, como el desarrollo de sus capacidades cognitivas y lo hará más resistente a las enfermedades. (2)

Un estado nutricional inadecuado tiene efectos adversos sobre la salud infantil. La malnutrición es un problema que se constituye en uno de los principales en el campo de la salud con repercusión social. El Perú tiene un gran problema con sus habitantes sobre todo en las áreas rurales y en las zonas marginales de las grandes ciudades. (3)

El problema en relación al tema de nutrición en el mundo sobre anemia, viene a ser un problema de salud pública y tiene relevancia en diferentes países, el cual no distingue sexo, género, o grupo social. (4)

La anemia ferropénica es considerada un problema de Salud Pública y a pesar de ser un indicador que refleja una etapa tardía de la deficiencia de hierro, en la mayoría de los países en desarrollo su prevalencia es alta. Las personas que tienen vulnerabilidad para padecer de anemia son las madres gestantes, las mujeres en edad de fertilidad, así como los menores de 36 meses. (5)

No cabe duda que los más vulnerables para la anemia son los niños menores de 04 años ya que las reservas de hierro son ínfimas por lo que se produce una menor oxigenación en la sangre, por eso es que corren el riesgo de contraer de forma creciente la anemia. (5)

1.1.1 . FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Una vez que hemos podido denotar los problemas sobre factores relacionados con las prácticas de las madre en la preparación de alimentos ricos en hierro y administración de multimicronutrientes, propongo la formulación del problema que a continuación la describimos, el cual obra de la siguiente manera:

1.1.1.1. Problema general

¿De qué forma influye el estado nutricional sobre la anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de Kankora - 2019?

1.1.1.2. Problemas específicos

¿Cuál es el estado nutricional y anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de Kankora 2019?.

¿Cuál es la incidencia y la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de Kankora 2019?.

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y la anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de Kankora 2019?

1.2. ANTECEDENTES

Nivel internacional

Choque S. M. (2015), Realizó un trabajo de investigación denominado “prevalencia de anemia y consumo de alimentos fuentes de hierro, en mujeres en edad fértil de la I.E.L.B. Ciudad de el Alto”. Cuyos resultados muestran: 63% de las mujeres en edad fértil tienen anemia. 35,38% presentan sobrepeso y 27,69% con obesidad grado 1. 25% de las mujeres con sobrepeso y 18,8% con obesidad grado 1 presentan anemia. Los alimentos fuentes de hierro consumidos diariamente son carne blanda, carne molida, 83% del total nunca consume riñón. Los alimentos no Hem consumidos diariamente y día por medio son verduras de hoja color verde oscuro; leguminosas la arveja seca, lenteja y soya son consumidos con mayor frecuencia. 84,21% de la población estudiada consumen menos de 5 mg de hierro hem, el 31,58% consumen hierro no hem de 10,1 – 15,0 mg por día. El promedio de ingesta de hierro en cuanto el hierro Hem llega a 3,64 mg. y se llega a absorber hasta un 0,91 mg.; el hierro No Hem es consumido en promedio 17,7 mg. Los coadyuvadores de la absorción de hierro consumidos diariamente son naranja 20%, mandarina 15%. Las preparaciones en las que se utilizan los coadyuvadores de absorción de hierro son en jugo, natural y ensaladas, las consumidas con el almuerzo son Naranja, Lima y limón. 48% consumen diariamente los lácteos, té y cacao, inhibidores de la absorción de hierro, utilizados en el desayuno y té, con excepción del huevo que es consumido también en almuerzos y meriendas. (6)

Miranda M; Olivares G. M; Durán P.J y Pizarro A. F.(2015). Realizó una investigación denominado “Prevalencia de anemia y estado nutricional de escolares del área periurbana de Sucre, Bolivia” donde se tiene los siguientes resultados: Participaron en este estudio 107 niños y 88 niñas de 6 a 10 años, con un promedio de edad de 8,3 años. 12,3% de los niños tienen bajo peso, 8,2% sobrepeso y sólo 2% de los niños presentan obesidad. 17,4% de los niños presentaban anemia por deficiencia

de hierro, 22,6% deficiencia de hierro sin anemia y 19,5% un estado de los depósitos de hierro depletados. En total 59,5% de los niños habían alterado su estado nutricional de hierro. No se identificaron casos de anemia severa ($Hb < 8.3$ g/dL), y que 96% de los escolares tenían PCR alterada (> 5 mg/L). (7)

Coronel S. L y Trujillo E. M. V. (2016). Realizó un proyecto de investigación denominado "Prevalencia de anemia con sus factores asociados en niños/as de 12 a 59 meses de edad y capacitación a los padres de familia en el centro de desarrollo infantil de la Universidad de Cuenca - Ecuador" se tiene los siguientes resultados: La prevalencia de anemia fue en total del 43,3%, el 30% de los niños/as presentó anemia leve y un 13,3% padeció de anemia moderada. La afección tuvo una asociación importante con respecto a la edad, género, lugar de residencia, condición socioeconómica, factores perinatales y estado nutricional actual. Sobre los conocimientos y prácticas en relación a la alimentación, se pudo señalar que gracias a las capacitaciones se mejoró del 31,4% a un 89,9% al finalizar el estudio. (8)

Mendizabal C. M. (2014). Realizó una tesis denominada "Prevalencia de anemia en niños y niñas con desnutrición crónica de 6 a 12 años de la Escuela Oficial Urbana de Santa Catarina Palopó, departamento de Sololá, Guatemala." Donde se tiene los siguientes resultados: De 170 niños y niñas de 1ero, 2do y 3er grado primaria, 93 tienen desnutrición crónica los cuales 45 participaron en la evaluación de hemoglobina y de estos 12 tienen anemia. Según la frecuencia de consumo la mayoría consume más alimentos de origen vegetal que de animal y la mayoría vive en condiciones adecuadas de vivienda. (9)

En el estudio desarrollado en Cuba titulado: "Factores de riesgo relacionados con la anemia carencial en lactantes de 6 meses, cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados a la anemia carencial en lactantes de 6 meses pertenecientes al Consejo Popular Heredia del Policlínico Docente" Camilo Torres Restrepo" de Santiago de Cuba, durante 2012. Realizaron un estudio analítico de casos y controles de lactantes de 6 meses, el universo estuvo constituido por 120 pacientes: 40 casos y

80 controles, seleccionados a razón de 1:2, a partir de las cifras de hemoglobina. Para la validación estadística se utilizaron la razón de productos cruzados y el riesgo atribuible en expuestos porcentual. En los resultados se vio que el mayor número de lactantes con anemia era del sexo masculino, con 22 de 40 en total y un OR de 1,79, la lactancia artificial fue factor de riesgo en más de la mitad de los casos (55,0 %), tuvo un OR de 4,8. Los lactantes según antecedentes de madre con anemia durante el embarazo constituyeron el 70,0 % del total de los casos estudiados. El OR fue de 4,6. Los lactantes con anemia según el estado nutricional representaron 17,5 % del total de los casos, con OR de 2,6. Los lactantes con anemia según infección respiratoria estuvieron dados por 26,2 % de los casos (OR de 2,2). Concluyendo que entre los factores desencadenantes del mencionado trastorno. (10)

A nivel nacional:

Choquehuanca C. M y Falcon T. B. en su estudio denominado “Prácticas alimentarias y anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses del centro de salud Perú 3era zona, lima - 2018” se tiene los siguientes resultados: del 100% (130) de las madres encuestadas de los niños de 6 a 24 meses el 63.8% presentaron prácticas alimentarias no saludables y el 36.2% saludables el cual nos llevó a un resultado que el 56.9% presentaron anemia y el 43.1% no presentaron anemia. Concluyendo: que existe relación entre las prácticas alimentarias y la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses. (11)

Centeno S. E. (2014). En el estudio cuyo título lleva “Factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en niños de 6 meses en cuatro establecimientos de salud de la RED SJM-VMT 2013”. Los resultados obtenidos muestran, con respecto a los factores intrínsecos, que el 45% de niños nacieron pequeños para la edad gestacional, el 40% nacieron prematuros y el 20% nació con bajo peso. En relación a los factores extrínsecos, el 58% de niños no consumir suplementos de hierro y el 53% se alimentaba con lactancia mixta u otros. (12)

García B. y , Morgana R. (2017). Realizó la tesis denominada: “Incidencia de anemia en menores de 1 año en un Hospital de Tarma año 2016”. Se muestra los siguientes resultados: La incidencia de anemia es 41%, siendo el sexo masculino el que predominó (55%), de acuerdo a la edad la mayoría estuvo entre los 29 días a 6 meses (90%), en cuanto al rango de severidad de anemia la mayoría presentó anemia leve (90%); dentro de las patologías: las infecciones respiratorias 51% son las que predominaron; en cuanto al peso predominó: los de peso adecuado (90%), de acuerdo al tipo de parto es el parto eutócico (78%) el que predominó, en cuanto al clampaje tardío-apego precoz sí se les realizó al 67%, de acuerdo a la lactancia: la lactancia materna exclusiva es quien tuvo mayor incidencia (80%) mientras que para la edad gestacional la mayoría fue recién nacidos a término (96%). (13)

Nivel local

Ramos S. M.(2017). Realizó un trabajo de investigación denominado: “conocimientos y actitudes sobre anemia, alimentación, prevención y tratamiento de las madre en relación al grado de anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, en el centro de Salud CLAs Santa Adriana Juliaca marzo – abril 2017”. Se llegó a la conclusión, que el 57.1% de menores han desarrollado una anemia leve, mientras que el 41.3% desarrollaron una anemia moderada y que el 1.6% presentaron anemia ferropénica severa, Así mismo se ha probado que si existe relación entre las actitudes de las madres y el grado de anemia, asimismo el grado de conocimiento sobre las consecuencias de esta enfermedad fueron deficientes. (14)

Mamani T. A. (2018). Realizó una investigación denominada “Niveles de anemia relacionados con el consumo de alimentos en niños de 3 a 5 años que asisten al Hospital Juli de agosto a octubre 2017”. Se tuvieron los siguientes resultados: Los niveles de anemia en los niños de 3 a 5 años que asisten al Hospital de Juli de Agosto a Octubre 2017 .Fueron anemia leve 58.8%, anemia moderado es de 41.2% y no se

presentó anemia severa 0.0%. Por lo tanto si se observa que hay relación de alto nivel de anemia en dicho investigación. (15)

Cari Mamani Y y Quispe Cuentas Y.(2017) se hizo un estudio denominado “Conocimientos y prácticas sobre la anemia ferropénica en madres con niños de 6 a 24 meses de edad del Puesto de Salud Escuri, Juliaca – 2017”, donde se tiene los siguientes resultados: del estudio mostraron que el 91.9% de madres no conocen sobre la anemia ferropénica y el 8.1% conocen también las madres tienen prácticas inadecuadas con un 93.5% y solo el 6.5% tiene practicas adecuadas en la correlación de Pearson se vio que existe correlación con un muestra que las variables se relacionan directamente $\text{sig.}=0.000 < \alpha =0.05$. (16)

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar de qué forma influye el estado nutricional sobre la anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de Kancora - 2019.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar cual es el estado nutricional y anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de Kankora 2019.
- Establecer cuál es la incidencia y la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de Kankora 2019.
- Determinar cuál es la relación entre el estado nutricional y la anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de Kankora 2019.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1.1. Estado nutricional

Es la situación física en la que se encuentra una persona como consecuencia de la relación que existe entre el aporte y el consumo de energía y nutrientes. Por lo tanto, evidencia si los nutrientes ingeridos son suficientes para cubrir las necesidades del organismo. Un individuo bien nutrido presenta un funcionamiento correcto de todos sus sistemas celulares, tanto en situaciones fisiológicas (crecimiento, lactancia, embarazo, ancianidad, etc.) como en situaciones patológicas (respuesta frente a infecciones, enfermedades agudas o crónicas, intervenciones quirúrgicas, entre otras).

(17)

2.1.2. Factores determinantes que van a condicionar el estado de nutrición de las personas

Básicamente elaboramos este criterio sobre factores que determinan el estado de nutrición de las personas considerando para ello el aspecto sociodemográfico y económico, los factores culturales y sanitarios.

Cuando se refiere a lo que denominamos alimento seguro es cuando las personas pueden tener acceso a los alimentos necesarios para su nutrición y así puedan

satisfacer sus deleites alimenticios el cual les lleve a conservar una vida saludable.

(18)

La sangre se desvía del estómago y de la piel hacia los músculos por si se necesita realizar movimientos rápidos. Las pupilas se dilatan, la respiración aumenta y los músculos se contraen.

a. Factores sociodemográficos, económicos y disponibilidad de alimentos.

En un país pobre los ciudadanos se alimentan con alimentos básicos y por ende su alimentación es monótona, en donde no le va a proporcionar el aporte energético necesario, ya que tendrá limitado la ingesta de alimentos ricos en proteínas, por ende los resultados que se espera van orientadas a la falta de minerales y vitaminas en la alimentación del persona. (18)

b. Factores culturales y hábitos alimentarios

En este factor se deduce que la person sólo cuenta con alimentos básicos para poder satisfacer solo el hambre, asimismo satisface su dieta con los alimentos que produce su zona por la trascendencia cultural por lo tanto esto resulta crítico para la salud ya que no tendrán una ingesta de alimentos balanceados ricos en proteínas y minerales el cual es otro factor para que puedan adquirir la anaemia. (19)

c. Factores sanitarios, nutrición e infecciones

Este factor está muy ligado al estado de salubridad ya que la capacidad de inmunidad de las personas va a responder al grado de limpieza así como al estado nutricional de las personas, por lo tanto limpieza y alimento siempre van de la mano. (19)

Cabe mencionar que el hecho de que un niño no desarrolle su talla es porque tiene una dieta con alimentos considerados como chatarra lejos de proporcionarle proteínas y minerales por lo tanto estos menores serán

propensos a sufrir de enfermedades como el paludismo, la meningitis, las neumonías, etc. (19)

2.1.3. Criterio para poder evaluar el estado nutricional de las personas

Esta evaluación se hace de la siguiente forma:

- Saber qué es lo que consumen en su dieta, más que todo tenemos que tener la cantidad de ingesta de los alimentos, porque todo lo que se come debe ser de forma balanceada; por lo tanto, consideraremos lo siguiente para poder determinar el estado nutricional de las personas, por un lado están las hojas de balance alimentario que permiten conocer que se tiene disponible en el país en razón de alimentos, en el ámbito familiar determinar la dieta que consume la familia en su alimentación y por último el criterio individual de las personas que nos va a permitir observar cómo se controlan a nivel personal en la ingesta de los alimentos. (20)
- Determinación de la estructura y composición corporal para medir la estructura corporal se usan las medidas antropométricas básicas (según las tablas de la OMS - 2006) de peso para la edad, talla o longitud para la edad y peso para la talla o longitud. (21)
- Evaluación clínica del estado nutricional. Cuando estamos frente a la mala nutrición en la persona generamos un cuadro de gravedad en la salud, el cual nos dará una alerta sobre la presencia de alguna enfermedad el cual se va a manifestar en el rostro de la persona, en el cabello, uñas, piel entre otros aspectos. (20)

2.1.4. Sobre la anemia ferropénica

Es una enfermedad la cual se peculiariza porque en el cuerpo no existe la presencia de glóbulos rojos suficientes que son los encargados de llevar oxígeno a los diferentes organismos, el hierro es el elemento primordial para que no exista esta deficiencia en el cuerpo. (22)

Sobre los tipos de anemia**a. Cuando hay anemia leve**

Se da cuando el valor va de 10 a 10.9 g/dl, Hto 28% esto es cuando estamos a nivel del mar

b) Cuando hay anemia moderada

El valor a observar es 7 a 9.9 gr/dl, Hto 28–21% considerando la altura sobre el nivel del mar.

c) Cuando hay anemia severa

Esta presenta una concentración inferior a 7 gr/dl y hematocrito menor a 21% considerando la altura en razón del mar. (23).

2.1.5. Biodisponibilidad y metabolismo férrico

El hierro absorbido es transportado en el organismo por la transferrina hasta los lugares de depósito, donde se almacena en forma de ferritina y hemosiderina. En forma de ferritina se localiza en su mayoría en la pared intestinal y en el hígado; este hierro de depósito se encuentra principalmente en su forma férrica (Fe^{3+}). Si los depósitos férricos de la pared intestinal o del hígado se agotan, la médula ósea estimulará la síntesis de los transportadores de hierro localizados en el intestino. Su eliminación se produce preferentemente por las heces y solamente una pequeña cantidad se elimina por orina. La homeostasis del hierro, al contrario de lo que sucede con la mayoría de los minerales, está regulada por su absorción, no por la excreción; de ahí la importancia de una ingesta dietética adecuada que incluya este mineral para mantener un buen estado nutricional. (24)

La vitamina C incrementa la absorción del hierro alimentario al intervenir en la reducción del hierro en su forma férrica (Fe^{3+}) a su forma ferrosa (Fe^{2+}); forma complejos dissociables de fácil absorción, mantiene el hierro de los alimentos en su forma ferrosa y provoca en gran medida la reducción del hierro férrico que poseen. Se

estima que aproximadamente 100 ml de zumo de naranja triplican la absorción de hierro. Los ácidos cítricos y tartáricos, presentes estos últimos en uvas y fruta madura, atraviesan la pared intestinal y forman complejos con el hierro. El ácido málico y, sobre todo, las proteínas de la carne y el pescado, en concreto los aminoácidos lisina, cisteína, histidina y metionina, participan en las propiedades reductoras, aparte de formar complejos disociables con el hierro. Éste posee además sus propios transportadores de membrana, por lo que, si aumenta el contenido de hierro en la dieta, aumenta su absorción al estimular dichos transportadores. (25)

a. Causas

La deficiencia de hierro puede deberse: una dieta inadecuada (donde hay que tener en cuenta la mayor incidencia de deficiencia de hierro en niños de 1 a 3 años), hemorragias, un aumento de las necesidades (entre 1 y 3 años, en la adolescencia por el crecimiento rápido y en el embarazo, principalmente en el tercer trimestre), entre otros trastornos de absorción.

No cabe duda que el almacenamiento de hierro es el fiel reflejo de una dieta balanceada por parte de la persona, es decir el estilo de vida que viene llevando por lo tanto si se tiene una deficiente presencia de reserva de hierro la persona presenta anemia ferropénica. (25)

b. Sintomatología que presenta la anemia

La anemia presenta básicamente cansancio, existe la falta de tolerancia al movimiento físico, existe irritabilidad y dolor de cabeza, también podemos darnos cuenta que la anemia está presente cuando se observa la palidez en la piel y palpitaciones aceleradas en el ritmo cardiaco. (26)

2.1.6. La nutrición es un derecho fundamental

A nivel normativo supranacional la Convención sobre los Derechos del Niño, pone de manifiesto de forma clara que el niño tiene derecho a su desarrollo físico a nivel de todo ámbito conjugado todo ello con el ámbito social en el que se desenvuelve.

Por otra parte, en el año 2000, 189 países acordaron, en el marco de las Naciones Unidas, los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Se trata de 8 objetivos desglosados en metas concretas y medibles que deben alcanzarse en 2015, con la finalidad de acabar con la pobreza y el hambre e impulsar el desarrollo humano. Tenemos que tener en cuenta que la desnutrición es la principal amenaza de la salud de las personas el cual conlleva a tener muchos problemas en las diferentes patologías en las personas. Es por eso que se dice que de cada siete personas en el mundo padecen problemas en su forma de ingesta de sus alimentos que le llevan a padecer múltiples enfermedades. (27)

a. Como poder terminar con la desnutrición

A través de los últimos tiempos se tiene una ligera disminución con la presencia de la desnutrición esto debido a que los diferentes gobiernos en el mundo han establecido políticas que permiten atacar al problema de la malnutrición. Pero los valores que se muestran no son nada alentadores. Por lo que urge de forma precisa que se incremente la inversión en la lucha contra la desnutrición y por ende a las enfermedades que son sus derivados. (27)

b. Sobre las causas de la desnutrición infantil

Esta falencia en los niños es la consecuencia de una dieta indebida y en la forma como se viene llevando al interior del hogar, por lo que tiene como consecuencia la aparición de diferentes patologías y enfermedades en el menor. También debemos de analizar y tener en cuenta que los factores se sectorizan desde el punto de vista social, el aspecto económico y más que todo la pobreza en la que viven las personas que conlleva a un estado de desigualdad. (27)

2.1.7. Los tipos de desnutrición infantil

Se tiene que el 7.6 millones de niños menores de 5 años en todo el mundo llegan a fallecer a consecuencia de la desnutrición.

Este índice se viene determinando mediante la simple observación en la contextura física de los niños, el índice de crecimiento, y la flacidez de sus extremidades.

Esta desnutrición se presenta de las siguientes maneras:

- No creció a corde a la edad que tiene el niño.
- No tiene el peso ideal de acuerdo a su talla.

Estas carencias y manifestaciones se ponen de evidencia por la mala alimentación de los niños el cual refleja serias carencias a nivel de su nutrición. (28)

a. Desnutrición crónica

Esta se presenta cuando hay un retraso notorio en el crecimiento del menor por lo que no mide en razón de talla, con relación a la edad que viene atravesando.

b. Desnutrición aguda moderada

En este tipo de desnutrición se presenta cuando el niño no pesa de acuerdo a la edad que tiene.

c. Desnutrición aguda grave o severa

El niño presenta un peso muy por debajo de lo normal y también se puede observar la flacidez de las extremidades.

d. Actuaciones para prevenir la desnutrición infantil

Esta acción se debe de poner de manifiesto cuando el niño presenta dos años de vida el cual es la edad ideal para que pueda adquirir defensa y reservas de hierro, a esto se le conoce como el periodo de los 1000 días críticos para la

vida. Aquí es donde se producen todas las defensas para el organismo de los niños y es aquí donde debemos de reforzar su sistema en general.

En estos 1.000 días hay cuatro etapas que requieren actuaciones diferentes:

- Embarazo
- Nacimiento
- De 0 a 6 meses
- De 6 a 24 meses

e. Políticas contra la desnutrición crónica en el Perú.

Unicef y el Banco Mundial, han reconocido el trabajo realizado por el Perú estos 10 años respecto a la desnutrición crónica en el Perú. ¿Cuál fue el método usado para este buen desempeño?. (29)

2.1.8. Inclusión del problema en la agenda política

Durante la campaña electoral del 2006 un grupo de sociedad civil encabezados por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), CARE Perú y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) se encargaron de concientizar a la sociedad peruana de la urgencia en abordar el problema de la desnutrición infantil, en ese momento el Perú contaba que la mayor tasa de desnutrición infantil en Latinoamérica. Aplicándose también en la rentabilidad que trae invertir en desnutrición, ya que por cada USD invertido en la disminución de desnutrición crónica genera 11 USD. (29)

Se planteó el objetivo 5 por 5 por 5, bajo una campaña que buscaba: “reducir la desnutrición crónica en 5 puntos porcentuales, en niños y niñas menores a 5 años y por un plazo de 5 años”, esta organización formada por estas ONGs y demás grupos sociales se dieron el trabajo de entrevistarse con todos los candidatos presidenciales

del 2006, con el fin de comprometerlos a que incluyan este objetivo dentro de sus planes de gobierno.

Este objetivo y compromiso entregaba a todos los candidatos medidas de ejecución rápida en base a la experiencia y programas que estos organismos internacionales habían implementado en otros países con buenos resultados. Este plan daba 10 medidas que permitirían reducir la desnutrición crónica en los primeros cien días de mandato, las cuales fueron:

- Ratificación presidencial del objetivo 5 por 5 por 5.
- Asignación de la responsabilidad de la estrategia en materia de seguridad alimentaria a la PCM.
- Reactivación de la Comisión de Seguridad Alimentaria.
- Compromiso presidencial de presentar informes anuales sobre la nutrición.
- Formulación de un plan claro y concertado para implementar programas de nutrición.
- Implementación de un programa nacional para fortalecer la capacidad de los Gobiernos municipales.
- Asignación de por lo menos el 30 % del presupuesto de los Gobiernos locales y regionales a actividades relacionadas con el mejoramiento de la situación nutricional de los niños.
- Asistencia técnica del MEF a los Gobiernos regionales y locales para la elaboración de proyectos de inversión pública.
- Creación de mecanismos de rendición de cuentas en los Gobiernos municipales respecto de las medidas emprendidas para mejorar la situación nutricional.
- Implementación de un programa de incentivos para que los Gobiernos municipales recompensen el desempeño en actividades dirigidas a reducir la desnutrición crónica.

"Perú demostró que el retraso en el crecimiento es un problema solucionable cuando los líderes están comprometidos a seguir las evidencias" (Gates, 2017). Alan García fue el ganador de aquella campaña electoral quien no solo cumplió el plan que tenía como objetivo la reducción de la desnutrición infantil sino que prácticamente duplicó el objetivo llevándolo de una reducción de 5% a 9%.

a. Programa Juntos

Inspirado en un exitoso programa de TMC (Transferencia Monetaria Condicionada), Juntos se creó en el año 2005, y es un programa en el cual se otorga S/ 200 cada 2 meses a cada familia y en el cual se tiene la obligación de cumplir las siguientes condiciones:

- Concurrir a centros de salud situadas en las zonas rurales a mujeres embarazadas y madres con niños de hasta 2 años de edad con el fin de someterse a controles de salud y nutrición.
- Matricular a los hijos de entre 6 y 19 años de edad a la escuela, además de asegurarse que asistan a la misma con regularidad.

Uno de los principales ejes del éxito del programa, es el eficaz procedimiento de focalización, el cual aseguró la correcta selección de familias para el otorgamiento de la ayuda. Este procedimiento cuenta con las siguientes fases:

- Focalización Geográfica, la cual identificaba los distritos más pobres en el Perú.
- Focalización en los hogares, usando un sistema de comprobación indirecta de los medios económicos, el cual trata de describir un estado de bienestar en base a información o características del hogar. (Grosh y Baker, 1995).
- Validación comunitaria de los hogares seleccionados.

El éxito del programa también está supeditado a contar con servicios de nutrición, salud y educación en las población, esto inicialmente fue un problema del programa, del cerebro ocurre a temprana edad principalmente dentro de los dos años, implicando vías sensoriales, lenguaje y desarrollo cognitivo (Shekar, 2017, p.2). Sin embargo a medida que la desnutrición infantil tomaba relevancia en la agenda política esta brecha se fue reduciendo, permitiendo enfatizar el programa en mejorar la inscripción de niños y niñas de corta edad verificando su participación en servicios de salud y nutrición, debido a la importancia de atender lo más temprano posible a los niños ya que el desarrollo crítico.

b. Ampliación de cobertura del Seguro Integral de Salud.

Apalancado con el despliegue del programa Juntos el cual promovía el uso de servicios de salud y nutrición, la ampliación de la cobertura creció notablemente.

El programa fue creado en el 2002, está dirigido a la población pobre del Perú y consiste en financiar una parte de los servicios de salud mediante el reembolso de los costos variables.

Junto con el despliegue del programa Juntos se experimentó el mayor crecimiento en el porcentaje de la población que cuenta con cobertura de algún seguro de salud, pasando de 38% a 70% entre el 2005 y 2014. El crecimiento fue aún mayor en las zonas rurales del Perú donde creció de 32% a 75% gracias principalmente al SIS.

c. La estrategia nacional crecer

La estrategia se inspiró en el Marco Conceptual de la Desnutrición Infantil de UNICEF, la cual no solo estuvo enfocada en las causas inmediatas sino el causas subyacentes y básicas

Esta estrategia incluía la cooperación entre organizaciones públicas, privadas, ministerios gubernamentales, regiones y municipios bajo la dirección de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), esta consta de tres elementos centrales:

- Servicios de abastecimiento de agua y saneamiento, educación y empoderamiento de las mujeres.
- Coordinación horizontal entre organismos públicos y ministerios. Y de la verticalidad entre las autoridades nacionales, regionales y municipales.
- Otorgamiento de facultad y recursos a los gobiernos regionales y municipales para atacar el problema, bajo la exigencia de rendir cuentas respecto a los resultados obtenidos

Todas las iniciativas desplegadas se potenciaron gracias a la mejora en la gestión de los organismos públicos, a través de por ejemplo: la adopción del Sistema Presupuesto por Resultados (PPR), el cual generó enfoque en el logro de resultados concernientes a salud, crecimiento y desarrollo de los niños.

d. Cambio de conductas a través del empoderamiento de los padres

Generar conciencia dentro de la población peruana, jugó un papel crucial en el desarrollo de las iniciativas, ya que se había encontrado que algunas familias no sabían que sus niños estaban desnutridos, esta campaña de concientización alentó a las madres y familias a llevar a sus hijos a controles pediátricos. La primera campaña de concientización se lanzó entre el 2007 y 2008, en el cual se daban parámetros para comprender el significado de un crecimiento saludable en los niños. “Lo que llamó la atención del ministro de Economía, Luis Carranza, fue ver en una imagen que le mostramos la diferencia entre una neurona de un niño desnutrido y la de un niño no desnutrido. Cuando leyó los trabajos científicos y escuchó otros argumentos dijo: ‘Debemos darle prioridad a este tema’”, señaló Luis Cordero, experto en

salud. La concientización no solo abarcó a las familias peruanas sino también a la clase política de ese entonces ante ello y a la determinación de darle prioridad a la desnutrición infantil en el Perú, en el 2011, bajo el gobierno de Ollanta Humala se creó el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), quién sería el encargado de elaborar políticas coordinadas para abordar la desnutrición infantil.

e. Planteamiento de iniciativas sobre desnutrición infantil en el Perú

El Perú ha abordado de gran manera la desnutrición infantil y ha obtenido resultados, que hoy nos convierten en referentes en Latinoamérica, sin embargo aún existe una tasa de desnutrición infantil en niños menores a 5 años mayor al 25% en zonas rurales del Perú, mientras que en la zona urbana se encuentra en niveles de 8%. Según el Instituto Nacional de Estadística e Información (INEI) el mayor índice de desnutrición se presenta en niños con madres sin educación o con estudios de primaria (27,6%), la cual es una de las causas básicas de la desnutrición infantil (Wisbaum, 2011). Esto nos lleva a concluir que aún existen flancos por atacar para disminuir la desnutrición infantil. (30)

2.2. HIPÓTESIS:

2.2.1. HIPÓTESIS GENERAL

- Las niñas y niños menores de 35 meses de edad sin anemia ferropénica evaluados en el puesto de salud de Kankora 2019, presentan un buen estado nutricional.

2.2.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Las niñas y niños menores de 35 meses de edad sin anemia ferropénica, presentan un buen estado nutricional según peso/edad, talla/ edad y peso/talla.
- Las niñas y niños menores de 35 meses con anemia ferropénica, presentan deficiencias nutricionales según los indicadores de peso/edad, talla/ edad y peso/talla.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ZONA DE ESTUDIO

El presente trabajo de investigación titulado “influencia de la anemia ferropénica sobre el estado nutricional en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de Kankora 2019, se desarrolló en el centro poblado de Kankora, del distrito de llave, provincia de El Collao, ubicado en el sur del departamento de Puno a 56 km, situado a 16° 05’ 11” de latitud sur, 69° 36’ 22” de longitud oeste, del meridiano de Greenwich y a 3850 metros sobre el nivel del mar.

El clima es variable, la humedad máxima relativa es de 51.57% y la mínima es de 27 a 35%.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es de tipo retrospectivo, longitudinal, correlacional y explicativo: Retrospectivo porque es un estudio longitudinal en el tiempo que se analiza en el presente, pero con datos del pasado. Longitudinal porque es un tipo de diseño de investigación que consiste en estudiar y evaluar a las mismas personas por un período prolongado de tiempo. Correlacional porque es un tipo de investigación social que tiene como objetivo medir el grado de relación que existe entre dos o más variables, en un contexto en particular.

Explicativo, porque tiene una relación causal, es decir está dirigido a buscar el efecto del nivel de hemoglobina sobre el estado nutricional.

3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación es de corte transversal ya que los datos fueron recolectados en un solo momento, tomando registros del periodo de atención en el periodo de enero del año 2017 a octubre del año 2019, de la jurisdicción del puesto de salud de Kankora de la Red de Salud El Collao.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO

3.4.1. Población

La población en estudio del presente trabajo de investigación estuvo constituida por niños y niñas menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de Kankora 2019.

3.4.2. Muestra

Para el presente proyecto de trabajo de investigación se utilizó el muestreo no probabilístico, por lo tanto la muestra estará conformada por los niños y niñas que han nacido en el periodo de enero a diciembre del año 2017 de la jurisdicción del puesto de salud de Kankora.

Criterios de inclusión

Niñas y niños menores de 35 meses de edad evaluados con dosaje de hemoglobina en el puesto de salud de Kankora 2019 y que no presentaron otras patologías.

Criterio de exclusión

Niñas y niños mayores a 35 meses de edad.

Niñas y niños sin dosaje de hemoglobina.

Niñas y niños con alteraciones genéticas y congénitas.

Niñas y niños prematuros y/o con bajo peso al nacer.

3.5. VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLES dependientes

Estado Nutricional.

Variable independiente

Anemia Ferropénica.

3.6. PROCEDIMIENTO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS.

Técnica

Para el desarrollo de esta investigación se ha utilizado la técnica de la entrevista aplicando como instrumento el respectivo cuestionario.

Instrumento

Se utilizó el cuestionario aplicando la prueba piloto para determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica. Este estudio de investigación es de enfoque cuantitativo, porque se realizará mediante la recolección de datos, con base en la medición numérica y análisis estadísticos. El diseño de este estudio será de tipo no experimental por lo que no se manipuló la variable de estudio y el estudio será de tipo descriptivo porque pretende identificar los conocimientos de las madres sobre la prevención de anemia sin intervenir sobre él. Será de corte transversal porque su propósito es describir la variable en un momento determinado de tiempo.

3.6.1. Técnicas de recolección de datos

Coordinación

Se realizó la coordinación a nivel de la dirección de la Red de Salud El Collao, jefatura de la micro red Checca y jefatura del puesto de salud de Kankora a fin

de obtener la autorización respectiva para la recolección de datos según los requerimientos objetos del presente proyecto de investigación.

Entrevista

Se efectuó la entrevista respectiva con la responsable de la atención integral en la etapa de vida niño del puesto de salud de Kankora a fin de que facilite la información respecto a dosaje de hemoglobina y datos antropométricas de la población muestra objeto del presente trabajo de investigación.

Recolección de información

Previa gestión de la autorización para la obtención de la información necesaria para la ejecución del presente trabajo de investigación, se accedió a las historias clínicas, además al Sistema de Información del Estado Nutricional – SIEN de la Unidad de Estadística e Informática a fin de obtener los resultados del dosaje de hemoglobina, diagnóstico sobre anemia, datos antropométricos y diagnósticos sobre el estado nutricional de la población muestra, el mismo que será consolidado en la ficha de recolección de datos (anexo n° 01)

3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se recolectó la información a partir de las medidas antropométricas y dosaje de hemoglobina que se desarrolló en las atenciones de control de crecimiento y desarrollo ordinario según las referencias técnicas de las normas técnicas, el mismo que se procesa a través del software del Sistema de Información del Estado Nutricional – SIEN, para obtener el diagnóstico nutricional usando las tablas de evaluación nutricional para evaluar a los niños (as) menores de 5 años, según la OMS - 2006 y con el siguiente detalle.

Peso/Edad

Buen indicador durante el primer año de vida, pues se basa en la ganancia de peso en relación a otros niños(as) de una misma edad.

Talla o longitud/ Edad

Muestra en crecimiento en relación al tamaño del niño, teniendo en cuenta el aspecto genético para su crecimiento. Las deficiencias en talla tienden a ser más lentas y a recuperarse también más lentamente.

Peso/talla o longitud

Buen indicador para el estado nutricional actual, además, no requiere de conocimiento preciso de la edad para el diagnóstico nutricional. (34)

Además, se utilizaron las historias clínicas, registradas durante el año 2017 para obtener los resultados del dosaje de hemoglobina (exámenes bioquímicos).

3.8. TABULACIÓN Y TRATAMIENTO ESTADÍSTICO PARA EL ANÁLISIS DE LOS DATOS.**Hipótesis nula**

Ho: No existe relación entre estado nutricional sobre la anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de Kancora - 2019

Hipótesis alterna

H1: existe relación entre estado nutricional sobre la anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de Kancora – 2019

3.9. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.

El presente trabajo de investigación es de tipo explicativo correlacional para lo cual fue para la comprobación de hipótesis, las cuales se contrastaron utilizando el método estadístico Ji cuadrada, la cual permitió determinar si existe una relación entre dos variables. Es necesario resaltar que esta prueba nos indica si existe o no una relación entre las variables, pero no indica el grado o el tipo de relación; es decir, no indica el

porcentaje de influencia de una variable sobre la otra o la variable que causa la influencia.

CAPÍTULO IV

EXPOSICIÓN ANALISIS DE RESULTADOS

4.1. UNIDAD DE ANÁLISIS

Se ha recolectado la información a través de los cuestionarios, luego se han procesado los datos en gabinete, utilizando el software: Microsoft Excel y finalmente se realizó el análisis estadístico y se obtuvieron los resultados en forma cuantitativa.

TABLA 01:

ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD
EVALUADOS EN EL PUESTO DE SALUD DE KANCORA - 2019”

Diagnóstico nutricional	Frecuencia	Porcentaje %
Desnutrición crónica	1	4.1%
Desnutrición aguda	2	8.5%
Normal	19	79.2%
Sobrepeso	1	4.1%
Obesidad	1	4.1%
TOTAL	24	100%

Fuente propio del investigador

Se observa en el estado nutricional en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de kancora - 2019” se muestra que de un total de 100% de

niños el 79.2% presentan estado nutricional normal, mientras que el 8.5% presenta desnutrición aguda y el 4.1% presenta sobrepeso seguido de 4.1% presenta obesidad.

TABLA 02:

ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD
EVALUADOS EN EL PUESTO DE SALUD DE KANKORA 2019.

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje %
Normal	21	87.5%
Anemia leve	2	8.4%
Anemia moderada	1	4.1%
Anemia severo	0	0%
TOTAL	24	100%

fuentes: propio del investigador.

Se observa en anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de kancora - 2019” se muestra que de un total de 100% de niños el 87.5% presentan anemia ferropénica normal, mientras que el 8.4% anemia leve y el 4.1% presenta anemia moderado.

TABLA 03:

RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD EVALUADOS EN EL PUESTO DE SALUD DE KANKORA 2019

ANEMIA FERROPÉNICA	ESTADO NUTRICIONAL					TOTAL	X2	P
	DESNUTRICIÓN CRÓNICA	DESNUTRICIÓN AGUDA	NORMAL	SOBRE PESO	OBESIDAD			
NORMAL	0	0	19	1	1	21		
	0%	%	79.2%	4.1%	4.1%	87.5%		
ANEMIA LEVE	0	2	0	0	0	2		
	0%	8.4%	0%	0%	0%	8.4%		
ANEMIA MODERADA	1	0	0	0	0	1		
	4.1%	0%	0%	0%	0%	4.1%		
ANEMIA SEVERO	0	0	0	0	0	0		
	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
TOTAL	1	2	19	1	1	24	48	9.785e ⁻⁸
	4.1%	8.4%	79.2%	4.1%	4.1%	100%		

Fuente: propio del investigador

En la relación entre el estado nutricional y la anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de kankora 2019, se observa que el 79.2% (19) con un estado Nutricional Normal presentan Anemia normal, mientras que el 8.4% (2) con desnutrición aguda presenta anemia leve. El estado Nutricional y la Anemia si se encuentran asociados por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (es decir estas variables sí están relacionadas entre sí según la prueba de $\chi^2 = 48$ con un $p = 9.785e^{-8}$ a un nivel de significancia de 0.05, $p < 0.05$).

4.2. DISCUSIÓN

Luego de los cálculos en este proyecto se obtuvo como resultado que el χ^2 calculado es igual a 48 y el χ^2 de tabla es igual a 7.344 y como el χ^2 calculado es mayor al χ^2 de tabla se rechaza la hipótesis nula. Asimismo, como $p = 9.785e^{-8}$ es menor al nivel de significancia que en este caso es 0.05 también se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, el estado Nutricional y la Anemia si se encuentran relacionados y si influye el estado nutricional sobre la anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de kankora 2019.

Tenemos que tener en cuenta que la anemia ferropénica es una enfermedad que ataca al cuerpo de las personas y se caracteriza porque no se tiene la suficiente cantidad de glóbulos rojos en el cuerpo, esto debido a que no se tiene la suficiente cantidad de hierro. (28).

Este proyecto de investigación se asemeja al estudio realizado por Ramos S. M. (2017). Realizó un trabajo de investigación denominado “conocimientos y actitudes sobre anemia, alimentación, prevención y tratamiento de las madre en relación al grado de anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, en el centro de Salud CLAs Santa Adriana Juliaca marzo – abril 2017.. se tiene los siguientes resultados: el 25,4% de madres obtuvieron un puntaje deficiente o desaprobatorio, el 28.6% de madres obtuvieron un puntaje excelente, el 31.7% de madres obtuvieron un puntaje bueno y cómo regular el 14.3% de la madre evaluada. Con lo que respecta a actitudes el 3.2% de madres mostraron una actitud muy desfavorable y el 9.5% como desfavorable, el 54% de madres mostraron actitud favorable y muy desfavorable el 33.3%. El 57,1% de niños presenta anemia leve, el 41,3% presentan anemia moderada y el 1,6% anemia severa. En lo que respecta a la relación de conocimientos y grado de anemia se obtuvo un valor de chiquadrado de 3.626 de lo cual se deduce que no existe relación entre conocimientos de las madres y el grado de anemia que presentan sus niños. Del mismo modo en lo que respecta a relación entre actitudes y el grado de anemia, se

obtuvo un valor de chi cuadrado de 3.870, se deduce que no existe relación entre estas variables.

Así mismo se asemeja con un estudio realizado en. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca - Perú. Septiembre 2016.”, El cual concluye que la mayor parte de los niños están dentro del margen normal con de peso y talla 94,5%, mientras que el 0,9% tienen desnutrición aguda, mientras que el 2,3 % presentan un cuadro de obesidad, y mientras que el 2,3 tiene sobrepeso. Asimismo se observa que el 56,6% no tiene anemia, mientras que el 43,4% tienen y padecen de anemia ferropénica. .

CONCLUSIONES

- PRIMERA:** En la relación entre el estado nutricional y la anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de kankora que mayoría con un estado Nutricional Normal presentan Anemia normal, mientras que el un porcentaje significativa con desnutrición aguda presenta anemia leve. Significa que si influye el estado nutricional en la anemia ferropénica en los niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de Kancora 2019.
- SEGUNDA:** El estado Nutricional y la Anemia si se encuentran asociados es decir estas variables sí están relacionadas entre sí según la prueba de χ^2 a un nivel de significancia .
- TERCERO:** La mayoría de los niños presentan estado nutricional normal y una minoría presenta desnutrición aguda crónica así mismo obesidad .
- CUARTO:** En anemia ferropénica la mayoría de los niños no presentan anemia y un porcentaje significativo presenta anemia moderada entre leve.

RECOMENDACIONES

PRIMERO: Con los resultados obtenidos se sugiere fortalecer las acciones educativas acerca de la prevención, recuperación y consecuencias de la desnutrición crónica y anemia ferropénica en niños de menores de 35 meses de edad.

SEGUNDO: Fortalecer las prácticas familiares relacionadas con la alimentación saludable del niño(a) incluyendo el consumo de alimentos ricos en hierro y andinos para este grupo etario.

TERCERO: A través de las Estrategias de atención del niño, garantizar la orientación y consejería sobre el consumo de alimentos ricos en hierro y el seguimiento de niños suplementados, con la finalidad de disminuir los niveles de hemoglobina baja que presenta un elevado porcentaje de niños.

CUARTO: Realizar el descarte de anemia a todos los niños menores de 35 meses de edad en forma periódica y de acuerdo a lo establecido en la Norma del Programa de Crecimiento y Desarrollo del niño.

BIBLIOGRAFÍA

1. Agüero Y. P.P. Y Camilo Ema. Factores asociados con el estado nutricional de los niños y niñas del Perú 2014 (revista de la F.C.M. Universidad Nacional DE san marcos): [citado en 17 de mayo del 2019] disponible en:
<http://www.estado/nutricional/.org./revista/san/marcos/.com.pe>
2. OMS FAO. O. PANORAMA. Panorama de seguridad alimentaria y nutricional 2017 [revista organización de las naciones unidas 2017 [citado en 17 de mayo 2019. Disponible en: <http://www.OMS/PANORAMA/seguridad/alimentaria/..com.pe//>.
3. CENAN. Centro nacional de alimentación y nutrición. [Internet]. Monitoreo nacional de indicadores nutricionales Lima 2009 [citado 17 de mayo del 2019] Disponible en:
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75426/1/WHO_MNH_
4. Rojas Montenegro nutrición clínica 1999 [Online]; gastroenterología infantil [citado el 18 de mayo del 2019]. Disponible en:
<http://noticias.universia.es/empleo/noticia/2012/10/08/972884/80-gastroenterologia/html#>
5. Calvo EB. Anemia por deficiencia de hierro en niños y embarazadas. Boletín Proaps-Remediar. Argentina: Ministerio de Salud de la Nación; 2003. [citado en 18 de mayo del 2019]. disponible en
<https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-06/boletin-remediar04.pdf>
6. Choque S. M. (2015). “prevalencia de anemia y consumo de alimentos fuentes de hierro, en mujeres en edad fértil de la I.E.L.B. Ciudad de el Alto”.
7. Miranda M; Olivares G. M; Durán P.J y Pizarro A. F.(2015). Realizó una investigación denominada “Prevalencia de anemia y estado nutricional de escolares del área periurbana de Sucre, Bolivia”.
8. Coronel S. L y Trujillo E. M. V. (2016). Realizó un proyecto de investigación denominado “Prevalencia de anemia con sus factores asociados en niños/as de 12 a

- 59 meses de edad y capacitación a los padres de familia en el centro de desarrollo infantil de la Universidad de Cuenca - Ecuador”
9. Mendizabal C. M. (2014). Realizo una tesis denominado “Prevalencia de anemia en niños y niñas con desnutrición crónica de 6 a 12 años de la Escuela Oficial Urbana de Santa Catarina Palopó, departamento de Sololá, Guatemala.”
 10. Puente Perpiñán M, de los Reyes Losada A, Salas Palacios S, Torres Montaña I, Vaillant Rodríguez M. (Santiago de Cuba, Cuba, 2014) en su estudio: “Factores de riesgo relacionados con la anemia carencial en lactantes de 6 meses, cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados a la anemia carencial en lactantes de 6 meses pertenecientes al Consejo Popular Heredia del Policlínico Docente”.
 11. Choquehuanca C. M y Falcon T. B. en su estudio denominado “Prácticas alimentarias y anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses del centro de salud Perú 3era zona, Lima - 2018”.
 12. Garcia B. y , Morgana R. (2017). Realizo la tesis denominada: “Incidencia de anemia en menores de 1 año en un Hospital de Tarma año 2016”.
 13. Ramos S. M.(2017). Realizo un trabajo de investigación denominado “conocimientos y actitudes sobre anemia, alimentación, prevención y tratamiento de las madre en relación al grado de anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, en el centro de Salud CLAs Santa Adriana Juliaca marzo – abril 2017.
 14. Mamani T. A. (2018). Realizó una investigación denominada “Niveles de anemia relacionados con el consumo de alimentos en niños de 3 a 5 años que asisten al Hospital Juli de agosto a octubre 2017.
 15. Cari Mamani Y y Quispe Cuentas Y.(2017) se hizo un estudio denominado “Conocimientos y prácticas sobre la anemia ferropénica en madres con niños de 6 a 24 meses de edad del Puesto de Salud Escuri, Juliaca – 2017”.
 16. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Medidas antropométricas, registro y Estandarización. 1998. [Consulta: 07 de junio del 2019]; [09-10]. Disponible en:

http://www.bvs.ins.gob.pe/insprint/cenan/modulo_medidas_antropometricas_registro_estandarizacion.pdf.

17. L.C. Blesa Baviera. Anemia Ferropénica. *Pediatr Integral* 2008; XII (5):457-464.
18. MINSA, "Plan Nacional de Reducción y Control de la Anemia y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017- 2021", 2017. [citado en 21 de mayo 2019] disponible en
file:///D:/ANTECEDENTES/000ANEMIA_PLAN_MINSA_06Feb.pdf.
19. National Heart, Lung. Anemia por deficiencia de hierro [sede web]. EE.UU: National Heart, Lung; 2006 [citado el 8 de julio del 2019]. Disponible en :
<https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/espanol/anemia-por-deficiencia-de-hierro>.
20. Artículo. Anemias en la infancia. Anemia ferropénica. 2004. [Consulta: 08 de junio del 2019]; [285-289]. Disponible en:
[http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/_USER_/Anemia_ferropenica\(1\).pdf](http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/_USER_/Anemia_ferropenica(1).pdf).
21. UNICEF. Wendy Wisbaum, la desnutrición infantil, causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. España 2011.
Levels & Trends in Child Mortality. Report 2011. UNICEF, OMS, BM, United Nations DESA.
22. Luis Zúñiga Escaráte. Desnutrición Crónica en Niños Menores a 5 Años en las Zonas Rurales del Perú. Universidad de Piura. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Programa Académico de Economía. Lima, Perú 2019.
23. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Medidas antropométricas, registro y Estandarización. 1998. [Consulta: 07 de junio del 2019]; [09-10]. Disponible en:
<https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/handle/INS/212>
24. Instituto nacional de salud centro nacional de alimentación y nutrición módulo medidas antropométricas, registro y estandarización 2016 "[citado el 5 de junio del 2019] disponible en:

http://www.bvs.ins.gob.pe/insprint/cenan/modulo_medidas_antropometricas_registro_estandarizacion.pdf.

25. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra. 2011. noticia [citado en 6 de junio del 2019] disponible en https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf.
26. Centros para el Control de Enfermedades (CDC). Recomendaciones para prevenir y controlar la deficiencia de hierro en Estados Unidos. [revista] 3 de abril de 1998 [citado en 6 de junio del 2019]. Disponible en <https://www.cdc.gov/spanish/index.html>.
27. Boletín: Alimentación, nutrición y Salud [en línea]. España, 2010. [Consulta: 07 junio 2019]. Disponible en: <http://www.oda-alc.org/documentos/1341945107.pdf>.
28. Resolución Ministerial 005-99-SA/Normas Técnicas para la Prevención y Control de Deficiencias de Micronutrientes 2012. [citado en 18 de mayo de 2019]. Disponible en <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2823.pdf>.
29. RM N° 055-2016 MINSA, Directiva Sanitaria N°068-MINSA/DGSPV.01. Directiva sanitaria para la prevención de anemia mediante la suplementación con micronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses. 2016 [citado en 2 de junio del 2019] disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/192708-055-2016-minsa>.
30. Valdeolivas IP, Pérez LF. Desarrollo neurológico normal del niño. Serv Pediatría Hosp Univ Infanta Sofía San Sebastián los Reyes Madrid Trastornos del Desarrollo y Maduración Neurológica Servicio Urgencias Médico Asist. 2015; [citado en 20 de mayo del 2019]. disponible en <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-11/desarrollo-neurologico-normal-del-nino/>
31. Bowman B. Russell R. Conocimientos Actuales Sobre Nutrición. Publicación Científica. OPS/OMS. Octava Edición. EE. UU. 2003. [citado en 21 de mayo 2019]. Disponible en

<https://iris.paho.org/handle/10665.2/3150>

32. Boccio J, Páez MC, Zubillaga M, Salguero J, Goldman C. Causas y consecuencias de la deficiencia de hierro sobre la salud humana, Argentina. Universidad de Buenos Aires: Art. N° 5. 2003. [citado en 22 de mayo del 2019] disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222004000200005#:
33. Jácome V. Ximena. Relación entre las prácticas de alimentación complementaria y el estado nutricional de niñas y niños de 6 a 24 meses de edad que asisten al centro de salud Rumiñahui de la ciudad de Quito durante el mes de abril del 2013. [Tesis]. [citado en 1 de junio del 2019] disponible en:
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/5964/T-PUCE-6238.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
34. OMS. anemia en niños <5 años Estimaciones por región de la OMS 2016 [citado en 3 de junio del 2019] disponible en <http://apps.who.int/gho/data/view.main.ANEMIACHILDRENREGv?lang=en>
35. ENDES niñas y niños menores de 5 años con desnutrición crónica 2018 [citado en 3 de junio del 2019]. Disponible en: <http://proyectos.inei.gob.pe/endes/2018/Libro.pdf>
36. WHO. (2008). Global Health Observatory data repository. Ginebra.
37. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018). Indicadores de resultados de los programas presupuestales 2012-2017. [citado en 3 de junio del 2019] disponible en http://INEI.gob.pe/Indicadores/2018/nutricional_Libro.pdf
38. Norma Técnica de Salud N° 134-MINSA/2017: "Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas Resolución Ministerial N° 250-2017-MINSA.[citado en 6 de junio del 2019] disponible en <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-948683>.
39. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). Indicadores de resultados de los programas presupuestales 2012-2017.[citado en 7 de junio de 2019] disponible en

<https://ENEI.org/portal/indicadores/pt/programa-presupuestal>

40. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Encuesta Demográfica y Salud Familiar (ENDES 2016 segundo semestre 2017).[citado en 7 de junio de 2019] disponible en

<https://ENEI.org/portal/iencuestademografica/pt/saludfamiliar>.

41. Sistema de Información del Estado Nutricional SIEN – Unidad de estadística e Informática de la REDESS EL COLLAO, octubre del 2019.[citado en 7 de junio del 2019] disponible en:

<https://web.ins.gob.pe/es/alimentacion-y-nutricion/vigilancia-alimentaria-y-nutricional/vigilancia-del-sistema-de-informacion-del-estado-nutricional-en-%20EESS>

42. M. Simón, Benito, P., Baeza. M. y S. María José. Alimentación y Nutrición Familiar. España: Editex; 2000, p. 84.[citado el 7 de junio del 2019]disponible en

<https://books.google.com.gt/books?id=CpOFRG7TIH8C>

43. Gimeno E. Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional. Revista OFFARM, España 2003, 96-100.

ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“Influencia del estado nutricional sobre la anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de kancora - 2019”

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	MARCO CONCEPTUAL	METODOLOGÍA
<p>Problema general: ¿Existe relación entre estado nutricional sobre la anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de kancora - 2019 ?</p> <p>Problemas específicos: a) ¿Los niños y niñas comprendidas de 06 a 35 meses de edad con niveles normales de hemoglobina, presentan un buen estado nutricional según peso/edad, talla/ edad y peso/talla? b) ¿Los niños y niñas comprendidas de 06 a 35 meses de edad con niveles bajos de hemoglobina, presentan deficiencias nutricionales según los indicadores de peso/edad, talla/ edad y peso/talla?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación entre estado nutricional sobre la anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de kancora - 2019.</p> <p>Objetivos específicos: a) Determinar el estado nutricional y anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de Kankora 2019. b) Determinar la incidencia y la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de Kankora 2019. C). Determinar la relación entre el estado nutricional y la anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de Kankora 2019.</p>	<p>Hipótesis general: Los niños y niñas comprendidas de 06 a 35 meses de edad relacionados con el estado nutricional sobre la anemia ferropénica en niños menores de 35 meses de edad evaluados en el puesto de salud de kancora - 2019</p> <p>Hipótesis específicas: a) Los niños y niñas comprendidas de 06 a 35 meses de edad con niveles normales de hemoglobina, presentan un buen estado nutricional según peso/edad, talla/ edad y peso/talla. b) Los niños y niñas comprendidas de 06 a 35 meses de edad con niveles bajos de hemoglobina, presentan deficiencias nutricionales según los indicadores de peso/edad, talla/ edad y peso/talla.</p>	<p>HEMOGLOBINA: La hemoglobina, es una proteína conjugada que contiene 4 grupos HEM y una Globina, es el pigmento de transporte de oxígeno de los eritrocitos.</p> <p>HEM: es la protoporfirina del hierro, no proteínas, constituyen de la hemoglobina.</p> <p>PROTOPORFIRINA: porción de los pigmentos respiratorios que contiene hierro, cuando se combina con proteínas, formas las hemoglobinas o hemoglobina.</p> <p>HIERRO HEM: forma en que se encuentra de hierro en la carne, pescado, pollo, etc.</p> <p>HIERRO NO HEM: es aquel hierro que no forma parte del complejo HE, se encuentra en alimentos como huevo, granos, vegetales y frutas.</p> <p>FERRITINA: Es un complejo de hierro y porferrina, una de las principales formas de almacenamiento de hierro.</p> <p>Estado nutricional. Es la situación física en la que se encuentra una persona como consecuencia de la relación que existe entre el aporte y el consumo de energía y nutrientes. Por lo tanto, evidencia si los nutrientes ingeridos son suficientes para cubrir las necesidades del organismo. Un individuo bien nutrido presenta un funcionamiento correcto de todos sus sistemas celulares, tanto en situaciones fisiológicas (crecimiento, lactancia, embarazo, ancianidad, etc.) como en situaciones patológicas (respuesta frente a infecciones, enfermedades agudas o crónicas, intervenciones quirúrgicas, entre otras) (24).</p>	<p>Tipo de investigación. Es de tipo retrospectivo, longitudinal, correlacional y explicativo: Retrospectivo porque es un estudio longitudinal en el tiempo que se analiza en el presente, pero con datos del pasado. Longitudinal porque es un tipo de diseño de investigación que consiste en estudiar y evaluar a las mismas personas por un período prolongado de tiempo. Correlacional porque es un tipo de investigación social que tiene como objetivo medir el grado de relación que existe entre dos o más variables, en un contexto en particular. Explicativo, porque tiene una relación causal, es decir está dirigido a buscar el efecto del nivel de hemoglobina sobre el estado nutricional.</p> <p>Nivel de investigación: Correlacional</p> <p>Método: Descriptivo, explicativo.</p> <p>Diseño de investigación: Descriptivo - Correlacional</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD M --> O1 M --> O2 O1 -- r --> O2 </pre> </div> <p>Dónde: M = Muestra O1 = Variable 1 O2 = Variable 2 r = Relación entre dos variables.</p> <p>POBLACIÓN Estará constituida por niños y niñas de 06 a 35 meses de edad del periodo de atención de enero del año 2017 a octubre del año 2019.</p> <p>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS. - Coordinación - Entrevistas - Recolección de datos y/o variables. - Tabulación y tratamiento estadístico para el análisis de los datos.</p>

ANEXO 02: MATRIZ DE OPERATIVIZACIÓN DE VARIABLES

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN " INFLUENCIA DEL NIVEL DE HEMOGLOBINA SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL"					
VARIABLE/INDICADOR		CONCEPTO	MEDICIÓN	ESCALA	Criterios
Variable dependiente	Anemia ferropénica	Es un trastorno en el cual el número de glóbulos rojos o eritrocitos circulantes en la sangre se ha reducido y es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. En términos de salud pública, la anemia se define como una concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura a nivel del mar (35). Anemia por deficiencia de hierro: Es la disminución de los niveles de hemoglobina a causa de la carencia de hierro, llamada también anemia ferropénica (AF)	Organización Mundial de la Salud, Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra. 2011. (36)	Normal	≥ 11 g/dl
				Anemia leve	10 – 10.9 g/dl
				Anemia moderada	7 – 9.9 g/dl
				Anemia severa	< 7 g/dl
Variable independiente	Estado nutricional	Situación física en la que se encuentra una persona como consecuencia de la relación que existe entre el aporte y la utilización de energía y nutrientes.	Tablas de valoración nutricional para niños menores de 5 años, según referencia de la Organización Mundial de la Salud.	Desnutrido crónica	T/E P/T P/E
				Desnutrición aguda	
				Normal	
				Sobrepeso	
				Obesidad	

ANEXO 03: FIGURAS DE HEMOGLOBINAS AJUSTADO

FIGURA 01: SEXO – HB AJUSTADO

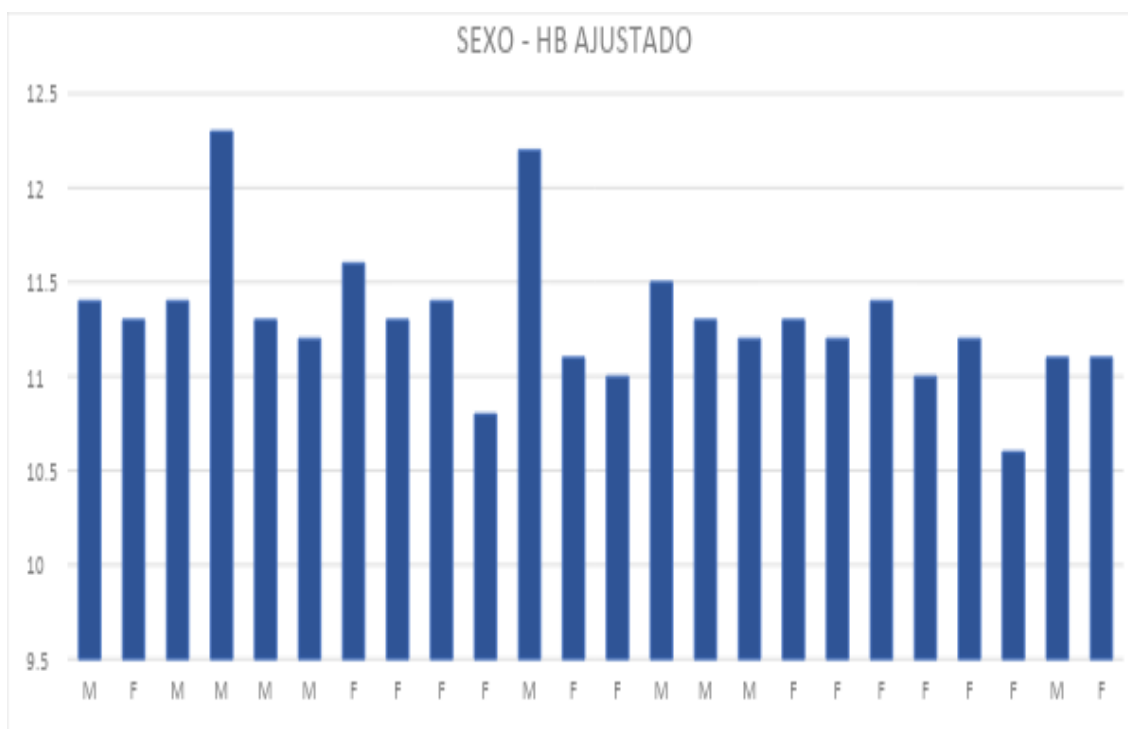


FIGURA 02: DE EDAD – HB AJUSTADO

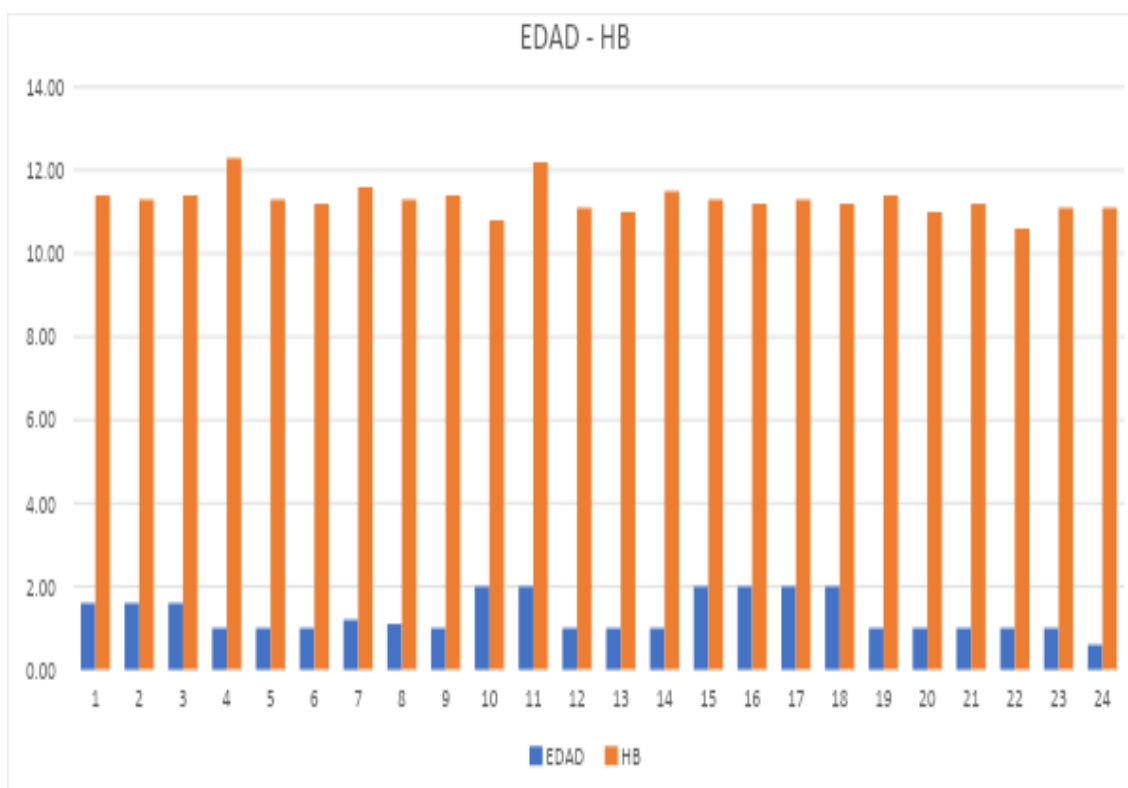


FIGURA 03: PESO – HB AJUSTADO

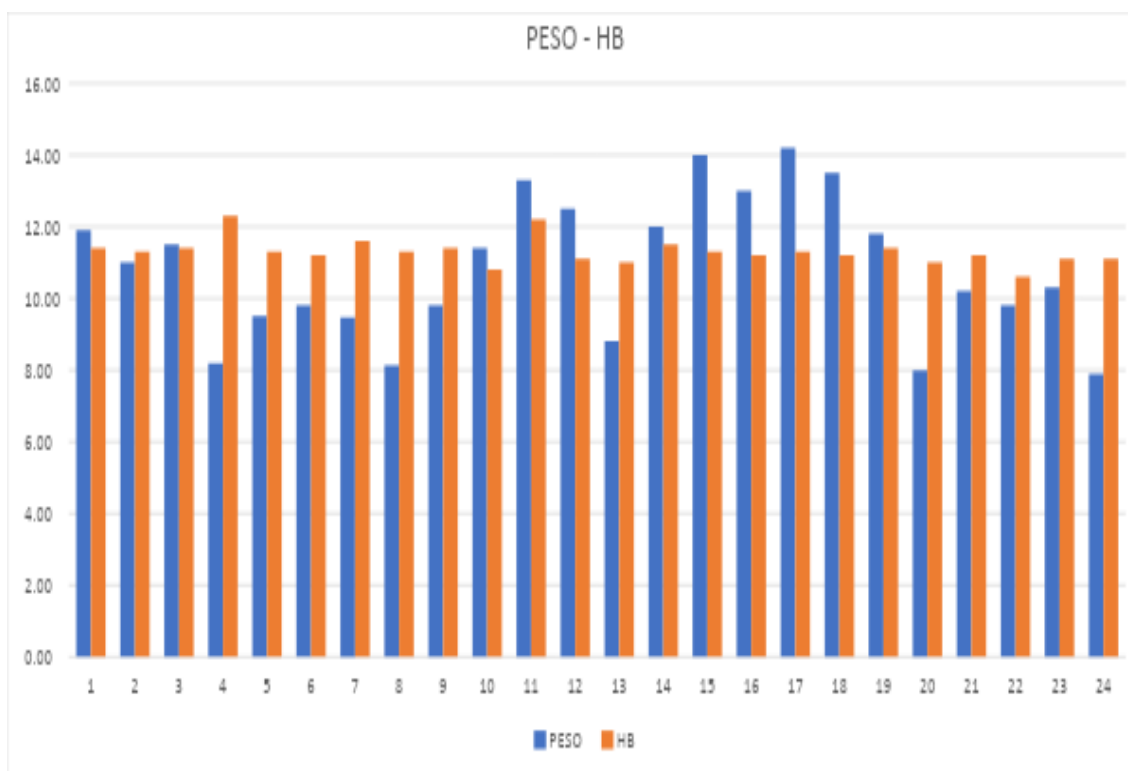
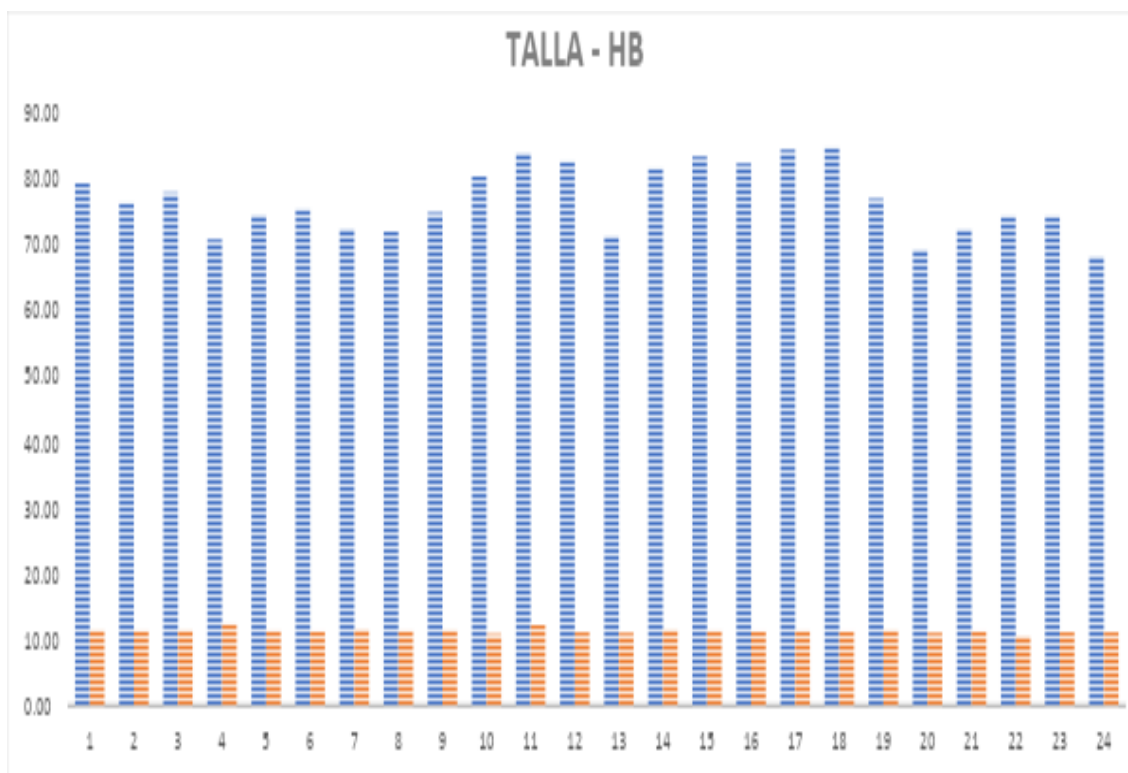


FIGURA 04: TALLA – HB AJUSTADO



ANEXO 04: TABLAS REFERENCIALES

TABLA 01: ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD EVALUADOS EN EL PUESTO DE SALUD DE KANCORA - 2019"

Diagnóstico nutricional	Frecuencia	porcentaje%
desnutrición crónica	1	4.1%
desnutrición aguda	2	8.5%
normal	19	79.2%
sobrepeso	1	4.1%
obesidad	1	4.1%
TOTAL	24	100%

Fuente: propio del investigador

TABLA 02: ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD EVALUADOS EN EL PUESTO DE SALUD DE KANKORA 2019.

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje %
Normal	21	87.5%
Anemia leve	2	8.4%
Anemia moderada	1	4.1%
Anemia severo	0	0%
TOTAL	24	100%

fuentes: propio del investigador

TABLA 03: RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD EVALUADOS EN EL PUESTO DE SALUD DE KANKORA 2019

ANEMIA FERROPÉNICA	ESTADO NUTRICIONAL					TOTAL	X2	P
	DESNUTRICIÓN CRÓNICA	DESNUTRICIÓN AGUDA	NORMAL	SOBRE PESO	OBESIDAD			
NORMAL	0	0	19	1	1	21	48	9.785e ⁻⁸
	0%	%	79.2%	4.1%	4.1%	87.5%		
ANEMIA LEVE	0	2	0	0	0	2		
	0%	8.4%	0%	0%	0%	8.4%		
ANEMIA MODERADA	1	0	0	0	0	1		
	4.1%	0%	0%	0%	0%	4.1%		
ANEMIA SEVERO	0	0	0	0	0	0		
	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
TOTAL	1	2	19	1	1	24		
	4.1%	8.4%	79.2%	4.1%	4.1%	100%		

Fuente: propio del investigador

TABLA 04: Chi cuadrado

ANEMIA FERROPÉNICA	ESTADO NUTRICIONAL					TOTAL	X°	P
	DESNUTRICIÓN CRÓNICA	DESNUTRICIÓN AGUDA	NORMAL	SOBRE PESO	OBESIDAD			
NORMAL	0.875	1.75	0.339285714	0.017857143	0.017857143	48		
ANEMIA LEVE	0.083333333	20.16666667	1.583333333	0.083333333	0.083333333			
ANEMIA MODERADA	22.04166667	0.083333333	0.791666667	0.041666667	0.041666667			
TOTAL								

ANEXO 05: MATRIZ DE RECOLECCIÓN DE DATOS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN " INFLUENCIA DEL NIVEL DE HEMOGLOBINA SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL "																						
REGISTRO DE DATOS ANTROPOMÉTRICAS Y DOSAJE DE HEMOGLOBINA																						
Cód.	N° Historia Clínica	Fecha de nacimiento			Sexo		Edad		Peso		Talla		Fecha de diagnóstico nutricional	Diagnostico Nutricional			Valor de Hb. Observado	Valor de Hb. Ajustado	Fecha de dosaje de hemoglobina	Diagnóstico de anemia	Observaciones	
		año	mes	día	M	F	Año	mes	kg	gr.	m	cm		P/T	T/E	P/E						
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						

OBSERVACIONES:

.....

 Responsable de investigación

 Responsable de AIS NIÑO del P.S. Kankora