UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE LOS ANDES

MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE POSGRADO

Tesis

Estado nutricional y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac-2022

Asesora:

Dra. Fernández Baca Miriam Gil

Autora:

Moreano Mendieta Flor de Maria

Para optar el Grado Académico de Maestro: Salud Pública

Abancay- Apurímac- Perú

2024

ACTA DE SUSTENTACIÓN

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE LOS ANDES
ESCUELA DE POSGRADO

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS DE LA ESCUELA DE POSGRADO – UTEA.

FECHA: 25/04/2024. HORA: 10:00AM LUGAR: SALA DE SIMULACION DE AUDIENCIAS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO, DE LA UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE LOS ANDES.

MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR:

MAG. SUMI OKAWARA CONTRERAS	*PRESIDENTA*
MAG. AYDEE ESPINOZA PALOMINO	*DICTAMINANTE*
MAG. MIRELLA PAMELA TINEO TUEROS	*REPLICANTE*

DESIGNADOS CON RESOLUCION DIRECTORAL: N° 095-2024-UTEA-EPG-D, DE FECHA 16 DE ABRIL DEL 2024.

MODALIDAD: *TESIS.*

TITULO DE LA TESIS: *"ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE CHINCHEROS, APURIMAC- 2022".*

MAESTRANDO:

NOMBRE Y APELLIDOS	MAESTRIA.
FLOR DE MARIA, MOREANO MENDIETA	*SALUD PUBLICA*

CONCLUYENDO EL ACTO DE SUSTENTACION, EL JURADO DETERMINO POR UNANIMIDAD CON EL RESULTADO FINAL LA NOTA DE: DIECISEIS (16).
SE EXPIDE LA PRESENTE ACTA CONFORME AL LIBRO DE ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS DE LA ESCUELA DE POSGRADO – UTEA, CONSIGNADO EN LOS FOLIOS N° 53,54.

ABANCAY, 12 DE DICIEMBRE DE 2024.

PRESIDENTA

DICTAMINANTE

REPLICANTE

REPORTE DE SIMILITUD

TESISEstado nutricional y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el hospital de chincheros, apurimac-2022 - MOREANO MENDIETA, FLOR DE MARIA 7.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%	19%	4%	14%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Tecnologica de los Andes Trabajo del estudiante	6%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Cientifica del Sur Trabajo del estudiante	1%
8	Submitted to Universidad Inca Garcilaso de la Vega	1%

METADATOS

Datos del Autor		
Apellidos y Nombres	:	Moreano Mendieta Flor de Maria
Tipo de Documento de Identidad	:	DNI
Número de Documento de Identidad	:	73666194
URL ORCID	:	https://orcid.org/0000-0002-1025-2565
Datos de la Asesora		
Apellidos y Nombres	:	Dra. Fernández Baca Miriam Gil
Tipo de Documento de Identidad	:	DNI
Número de Documento de Identidad	:	23964405
URL ORCID	:	https://orcid.org/0000-0002-1720-7425
Datos de la Investigación		
Escuela	:	Posgrado
Maestría	:	Salud Pública
Línea de Investigación	:	Gestión Salud Pública
Rango de años en que se realizó la investigación		Febrero 2023- enero 2024
Fuente de financiamiento	:	Recursos propios
Porcentaje de similitud	:	19%
URL de OCDE	:	https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05

DEDICATORIA

Mi tesis va dedicado a mi familia, por ser una motivación e inspiración para obtener este logro, que son su apoyo incondicional y así continuar hasta cumplir mis metas, a mi asesora Dra. Mirian Gil Fernández Baca por la asesoría y orientación en el desarrollo de la tesis, y así hacer posible su realización.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a nuestro padre celestial por brindarme bendiciones en cada obstáculo que se me presento.

A mi asesora Dra. Mirian Gil Fernández Baca, por el impulso y paciencia en la elaboración de la tesis.

A los Jurados de tesis, Dra. Carmen Peralta Palomino y Mg. Aydee Espinoza Palomino, por las buenas indicaciones, correcciones, motivaciones y consejos positivos en el momento del desarrollo de la tesis.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de correlación entre el estado nutricional y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac - 2022. Se desarrollo a través del enfoque descriptivo correlacional, con enfoque cuantitativo, descriptivo, de diseño no experimental, con corte transversal y explicativa guiado a 105 Hcl pertenecientes a los pacientes atendidos en dicha institución. Para la recolección de datos fue a través de una ficha validada, SPSS V.25 Alfa de Cronbach p=0,826. Resultados: Se puede observar en la correlación estado nutricional y anemia, Se observa la correlación entre el estado nutricional y anemia de las Hcl. de los infantes menores de 3 años que se atendieron en el Hospital Chincheros, donde se evidencio que los niños estado nutricional normal el 26.7% no tuvo anemia, el 21% tuvo anemia leve y 13.3% tuvo anemia moderada, seguido por los infantes con desnutrición aguda el 25.7% tuvo anemia leve, 10.5% tuvo anemia moderada, seguido de los infantes con desnutrición severa el 1% tuvo anemia moderada, finalmente los niños con sobrepeso el 1.9% tuvo anemia moderada. Conclusiones: Llegando a determinar la existencia de relación de significancia entre el estado nutricional y anemia en este grupo etario.

Palabras clave: Anemia, deficiencia de proteínas, alimentación, estado nutricional, hemoglobina.

ABSTRACT

Objective: Determine the level of correlation between nutritional status and anemia in children under 3 years of age treated at the Chincheros Hospital, Apurímac - 2022. It was developed through the descriptive correlational approach, with a quantitative, descriptive, non-experimental design approach. with cross-sectional and explanatory section guided to 105 Hcl belonging to the patients treated at said institution. Data collection was done through a validated form, SPSS V.25 Cronbach's Alpha p=0.826. Results: It can be observed in the correlation between nutritional status and anemia. The correlation between nutritional status and anemia of Hcl can be observed. Of the infants under 3 years of age who were treated at the Chincheros Hospital, where it was evident that children in normal nutritional status, 26.7% did not have anemia, 21% had mild anemia and 13.3% had moderate anemia, followed by infants with malnutrition. Acutely, 25.7% had mild anemia, 10.5% had moderate anemia, followed by infants with severe malnutrition, 1% had moderate anemia, and finally, overweight children, 1.9% had moderate anemia. Conclusions: Determining the existence of a significant relationship between nutritional status and anemia in this age group.

Key words: Anemia, protein deficiency, diet, nutritional status, hemoglobin.

ÍNDICE GENERAL

Portada i
Acta de sustentación ii
Reporte de similitud iii
Metadatos iv
Dedicatoria v
Agradecimientos vi
Resumen vii
Abstract viii
Índice General ix
Índice de Tablas xi
Índice de Figuras xii
Índice de Anexos xiii
Introducción 14
CAPÍTULO I ASPECTOS GENERALES 16
1.1. Planteamiento del Problema 16
1.2. Formulación del problema 18
____a. Problema General 18
____b. Problemas Específicos 18
1.3. Justificación de la Investigación 18
____a. Conveniencia de la investigación 19
____b. Valor social de la investigación 19
____c. Implicancias prácticas de la investigación 20
____d. Valor teórico de la investigación 20
____e. Utilidad metodológica de la investigación 21
1.4. Objetivos de la Investigación 21
____a. Objetivo General 21
____b. Objetivos Específicos 21
1.5. Delimitaciones de la Investigación 22
____a. Espacial 22
____b. Temporal 22
1.6. Limitaciones de la Investigación 22
1.7. Viabilidad de la Investigación 22

CAPITULO II MARCO TEÓRICO 24
2.1. Antecedentes de la Investigación 24
a. Contexto nacional 24
b. Contexto internacional 27
2.2. Bases teóricas 29
2.3. Hipótesis 37
a. General 37
b. Específicas 37
2.4. Variables 37
a. Variable 1 37
b. Variable 2 37
2.5. Operacionalización de variables 39
2.6. Conceptualización de términos básicos 40
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO 42
3.1. Alcance de la Investigación 42
3.2. Diseño de la Investigación 42
3.3. Población y muestra 43
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos 44
3.5. Validez y confiabilidad de los instrumentos 46
CAPITULO IV RESULTADOS 47
4.1. Del objetivo general 48
4.2. Del objetivo específicos 50
CAPÍTULO V DISCUSIÓN 56
5.1. Sustentación consistente y coherente de los resultados 56
5.2. Sustentación y descripción de hallazgos más relevantes 61
5.3. Fundamentación critica comparada con las teorías existentes 62
5.4. Proposición de las implicancias del Estudio 64
CONCLUSIONES 65
RECOMENDACIONES 67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 68
ANEXOS 74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1. Índices antropométricos.....30
Tabla N°2. Clasificación del estado nutricional.....31
Tabla N°3. Cuadro clínico de la anemia 34
Tabla N°4. Clasificación de la anemia.....35
Tabla N°5. Tratamiento de la anemia 35
Tabla N°6. Manejo preventivo y terapéutico de la anemia 36
Tabla N°7. Estadística de fiabilidad.....46
Tabla N°8. Sexo y Edad.....47
Tabla N°9. Correlación entre el estado nutricional según peso-edad y anemia 50
Tabla N°10. Correlación entre el estado nutricional según talla- edad y anemia.....51
Tabla N°11. Correlación entre el estado nutricional según peso -talla y anemia.....52
Tabla N°12. Estado nutricional.....53
Tabla N°13. El grado de anemia en niños.....54
Tabla N°14. Nivel de correlación entre el estado nutricional y anemia en niños 48
Tabla N°15. Resultado de la correlación del estado nutricional y anemia.....56
Tabla N°16. Resultado de la correlación entre el estado nutricional según peso edad y anemia. 57
Tabla N°17. Resultado de la correlación entre el estado nutricional según talla edad y anemia. 58
Tabla N°18. Resultado de la correlación Peso – Talla y anemia. 59
Tabla N°19. Resultado del estado nutricional en niños. 60
Tabla N°20. Resultado del grado de anemia en niños.....60

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico N°1. Edad y Sexo.....48
Gráfico N°2. Correlación entre el estado nutricional según peso - edad y anemia. 50
Gráfico N°3. Correlación entre el estado nutricional según talla – edad y anemia.....51
Gráfico N°4. Correlación entre el estado nutricional según peso – talla y anemia. 53
Gráfico N°5. Estado nutricional.....54
Gráfico N°6. El grado de anemia en niños.....55
Gráfico N°7. Nivel de correlación entre el estado nutricional y anemia en niños 49

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia 75
Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables 76
Anexo 3: Instrumentos de obtención de datos 77
Anexo 4: Ficha de validez de instrumentos 78
Anexo 5: Declaración de autenticidad 84
Anexo 6: Autorización de consentimiento para realizar la investigación 85
Anexo 7: Galeria de fotos 86

INTRODUCCIÓN

La malnutrición y anemia en los infantes sobre todo menores de 3 años son causales en el estado nutricional, en la que repercute considerablemente su desarrollo y su futuro; lo que inquieta el sostenimiento y aumento de estos problemas pese a existir múltiples acciones de intervención por el Estado Peruano, como también es de suma importancia estudiar tal problemática por el aumento que se evidencio. (1)Para ello se formuló la siguiente problemática ¿Cuál es la correlación entre el estado nutricional y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac- 2022? cuyo objetivo fue determinar el nivel de correlación entre el estado nutricional y la anemia en niños menores de tres años atendidos en el Hospital de Chincheros 2022.

A nivel mundial se puede observar que hay un porcentaje de algún tipo de malnutrición con un 30% de la población y en un 55% representan a los decesos que se dan anualmente en los infantes de edades inferiores a 5 años, estas van relacionadas con la malnutrición. Tal complejidad que conlleva esta problemática surge de distintas causas, tales como infección, raquitismo, ceguera, déficit en el crecimiento psíquico, anemia y demás. El perfil más recurrente en los desnutridos es dado por desnutrición severa en cuanto a la talla baja para la edad. Estimándose por 178 millones de infantes que padecen de este problema, representando un 35% de decesos en el Caribe y América Latina, de los cuales el 16% padecen de desnutrición crónica y se valora la posibilidad de 9 millones de infantes encontrarse en riesgo de desnutrición. (2)

En la actualidad en el Perú la anemia infantil se ve afectada en un 43,6% en aquellos infantes de edades entre seis a treinta seis meses, viéndose de forma reiterativa sobre aquellos infantes entre seis a dieciocho meses, observándose que de 10 niños 6 son diagnosticados como anémicos, en comparación con la desnutrición a pesar que ha bajado

considerablemente, aun se reporta un 11.5 % para el año 2021; así lo anuncio el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), como también brindo estos datos la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES-2021). (3)Por lo tanto, deficiencias nutricionales que conlleva la malnutrición en el Perú son la desnutrición crónica y la anemia ya que es uno de los problemas nutricionales más grandes que tiene nuestro país, donde se puede observar que los que padecen esta enfermedad no solo son los aquellos infantes con desnutrición, sobrepeso y obesidad, sino también de aquellos niños diagnosticados dentro de lo normal, por estas causales es que se conlleva a una serie de efectos negativos que afectaran salud del niño actualmente y a futuro. (1)

El presente estudio tiene como propósito en la valoración del estado nutricional utilizando mediciones antropométricas como: peso - edad, talla - edad, peso - talla y como se relaciona con la anemia apoyado en las cifras con corrección de acuerdo al nivel de altura de la Provincia Chincheros, Distrito de Chincheros con 2,897 m.s.n.m. Con todo lo expuesto se plantea a determinar la correlación entre el estado nutricional y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac – 2022. Donde el primer capítulo se describe el planteamiento del problema, formulación del problema, justificación, objetivos, delimitación, limitaciones y la viabilidad, seguido del capítulo segundo antecedentes, bases teóricas, hipótesis, variables y términos básicos. Seguidamente por el tercer capítulo se describe, metodología, alcance, diseño, población, muestra, técnicas e instrumentos y validez de los instrumentos, en el capítulo cuarto evidenciara la relación a los resultados. Por último, en el capítulo quinto estará compuesto por la discusión, conclusión, recomendación, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Planteamiento del Problema

A nivel mundial en consonancia con la organización mundial de la salud (OMS), se observó que el 30% de los infantes padecen algún tipo de malnutrición y de esta problemática representan un 55% a los decesos anuales. Tal complejidad que conlleva esta problemática por distintas causas, tales como infección, raquitismo, ceguera, déficit en el crecimiento psíquico, anemia y demás. (2) El 16 de noviembre de 1974 por la "Declaración Universal de los Derechos Humanos, se promulgo la desaparición del hambre y la malnutrición". Como también para el año 1996 "La Cumbre Mundial de Alimentación, en Roma y países invitados por la Organización de Naciones Unidas (ONU) implanto para toda persona que padezca hambre tenga la entrada a una alimentación sana y nutritiva como un derecho". (4)

La desnutrición a nivel Latinoamérica se ve afectada alrededor de 9000000 de infantes representando el 16 % de la población infantil, esto se va interpretando como una problemática nutricional en la infancia en relación con el desarrollo inadecuado para la edad del niño. (5) La anemia resalta una problemática en la salud pública con intensidad moderada o incluso llegar hasta severo, salvo en los países de Argentina y Uruguay se encuentran como una problemática leve. (1)

Para el estado peruano, la problemática más relevante viene a ser la anemia y desnutrición infantil en edades inferiores a 5 años. Aquellos infantes que lo sufren por circunstancias asociados a la salud van conllevadas a una colisión perjudicial para la salud física del niño, psíquico y socialmente, al emprender sobre la desnutrición y la anemia. (6) En la actualidad la anemia infantil se ve afectada en un 43,6% en aquellos infantes de edades comprendidas de seis a treinta y seis meses, viéndose con mucha prevalencia sobre los

infantes de seis a dieciocho meses, observándose que de cada 10 niños 6 son diagnosticados anémicos y a pesar que la desnutrición infantil ha bajado considerablemente. No obstante, para el 2021 aún se ve afectado por representar un 11,5% de desnutrición crónica; según la (INEI) y (ENDES-2021). (3)

Por el área geográfica esta patología prevaleció mayormente en la serranía con un 54.2%, como también en la Selva peruana con 48,8%, finalmente en la Costa peruana 42% en los infantes. (7,8)

Según su reporte de la Dirección General de Seguimiento y Evaluación en la región de Apurímac, provincia de Chincheros, distrito de Chincheros para a fines del año 2022 se reportó en cuanto al estado nutricional 195 casos de infantes evaluados, de los cuales presentaron el 16.4% con desnutrición crónica, seguido por desnutrición aguda 6,7 % finalmente con desnutrición global el 4, 6%, sobrepeso 4.1% y obesidad 0.5%. En cuanto a la anemia en relación al año 2019 se registró 49,9 % pero esto se incrementó para el año 2021 con un reporte de 51,1 % en edades comprendidas 6 a 35 meses de edad lo que despierta una preocupación alarmante por el aumento en estas cifras. (8)

El crecimiento adecuado que se le brinda durante la niñez es de vital importancia para generar de manera óptima la base en el desarrollo humano, porque se observa que los más afectados son los niños, el déficit nutricional tienen mucha influencia en la salud, generando daños irreparables que salen a flote en el futuro, afectando el crecimiento de del ser humano de nuestro país; estas problemáticas nutricionales que conllevan a consecuencias negativas son la desnutrición y anemia. (9)

Para exacta valoración del estado nutricional (VEN) es necesario conocer los desórdenes del estado nutricional por exageración o falta, esto facilita el correcto camino para diagnosticar y dar un tratamiento. De las cuales se evaluará a través de índices

antropométricos. (10) Aun no es comprensible en qué dimensión la desnutrición aportara. Sin embargo, ciertos reportes aconsejan que los fragmentos atacan de forma negativa al desarrollo lineal, por ende, debilitan el crecimiento y el desarrollo. (11) Por lo que fue importante realizar este trabajo de investigación científica que ayude a determinar la correlación del estado nutricional y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros.

1.2. Formulación del problema

a. Problema General

¿Cuál es la correlación entre el estado nutricional y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022?

b. Problemas Específicos

- ¿Cuál es la correlación entre el estado nutricional según peso-edad y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022?
- ¿Cuál es la correlación entre el estado nutricional según la talla- edad y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022?
- ¿Cuál es la correlación entre el estado nutricional según peso- talla y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022?
- ¿Cuál es el estado nutricional en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022?
- ¿Cuál es el grado de anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022?

1.3. Justificación de la Investigación

La salud infantil es prioridad fundamental para el estado peruano como también para la población de la provincia de Chincheros, porque para el año 2022 se diagnosticaron niños

anémicos donde se vieron un aumento de manera alarmista en dicha provincia. Para llegar a ejecutar los objetivos del presente estudio se planifico con procedimientos metodológicos establecidos de manera ordenada, en el que se aplicaron ciertas técnicas de estudio con el fin de evaluar la correlación de las variables “estado nutricional y anemia”. Además, de pretender sacar datos tanto del estado nutricional y anemia se utilizó los diferentes parámetros antropométricos y los resultados de la anemia que velo como recursos para resolver peligros en la infancia de tal manera se pueda confortar el contenido del cuidado de la nutrición, encaminado a obtener una vida saludable del niño. Posterior a obtener dichos resultados se realizarán comparaciones con diferentes investigaciones al igual que desempeñará en el porvenir de nuevos estudios ya existentes como también será de utilidad para futuras investigaciones.

a. Conveniencia de la investigación

El estudio contribuirá a la provincia de Chincheros, en brindar un reporte vigente, validada y de manera en el que se pueda confiar en cuanto al producto que serán obtenidos mediante el estudio, con el fin de que sirva como eje referencial para reformular programas preventivos y lograr obtener la inspección idónea sobre la problemática planteada en este estudio.

b. Valor social de la investigación

En el estudio se brindó efectos positivos debido a las intervenciones que se hizo, con el propósito de reducir la anemia en los infantes y lograr obtener un buen estado nutricional, pero a ello va de la mano un adecuado control siendo más estricto en los indicadores nutricionales antropométricos en el niño.

c. Implicancias prácticas de la investigación

En la reciente investigación podremos visualizar que la población estudiada será beneficiada, sobre todo aquellos niños que tengas menos de 3 años, al igual que los padres de familia, básicamente desde ahí se empieza a trabajar de forma preventiva realizando consejerías nutricionales, sesiones demostrativas, visitas domiciliarias etc. Pero también necesitaremos el apoyo de la comunidad, gobiernos locales, instituciones y programas sociales.

d. Valor teórico de la investigación

Hoy en día, una de las fundamentales deficiencias en el estado nutricional encamina a la malnutrición de los infantes dando como resultado niños desnutridos y anémicos. La problemática con mayor relevancia que existe en nuestro país está relacionado al estado nutricional yendo de la mano con la anemia sobre todo por falta de hierro, durante (VEN) hacen referencia que no solo lo padecen los infantes desnutridos o con bajo peso, también lo pueden padecer aquellos infantes diagnosticados con estado nutricional normal y sobrepeso u obesidad, que a la larga presenta efectos negativos en la vida del menor.

En la actualidad en nuestro país la anemia infantil es afectada en un 43,6% en aquellos infantes de edades de seis a treinta y seis meses, viéndose en su mayoría sobre los infantes de seis a dieciocho meses, como también se evaluó que de cada 10 niños 6 son diagnosticados anémicos, ahora respecto a la otra variables desnutrición infantil ha bajado considerablemente, No obstante, aún se ve afectado esta problemática provocando en los menores de edad “infantes desnutridos” en estado crónico el 11,5%-2021 según el anuncio de la INEI-2021. (7) Para que se revierta esta problemática es necesario plantear estrategias que muestren mejoría en la población, a pesar que en los últimos años se mostró con singularidad en ciertos procesos en la disminución de la desnutrición crónica, pero a pesar de ello sigue persistiendo desigualdades en algunas regiones sobre todo donde persiste la

pobreza, por ello se pide que se continue con las intervenciones empleadas a recudir estas brechas.

e. Utilidad metodológica de la investigación

Para la actual investigación se enfocó en ser cuantitativa, por presentar susceptibilidad de cuantificación en la información obtenida, descriptivo porque solo se limitara a observar y a describir el comportamiento de ambas variables, así como las dimensiones sin influir sobre cada una de ellas, correlacional porque permitirá estimar la correlación entre la variable dependiente e independiente, diseño no experimental debido a que no se manipulara las variables y de corte transversal ya que se estudiara simultáneamente en un determinado momento.

1.4. Objetivos de la Investigación

a. Objetivo General

Determinar el nivel de correlación entre el estado nutricional y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el hospital de chincheros, Apurímac -2022.

b. Objetivos Específicos

- Determinar correlación entre el estado nutricional según el peso-edad y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022.
- Determinar correlación entre el estado nutricional según la talla- edad y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022.
- Determinar correlación entre el estado nutricional según el peso -talla y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022.
- Identificar el estado nutricional en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022.

- Identificar el grado de anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022.

1.5. Delimitaciones de la Investigación

a. Espacial

Este estudio se ejecutó en el Hospital de Chincheros de categoría nivel II-1 que pertenece a la DIRESA Apurímac. Geográficamente la provincia de Chincheros se encuentra ubicado en la región Apurimeña localizada a nivel del Sur central de estado peruano con 2,897 msnm, superficie 1242.33 km2 y población calculada de 45247 habitantes. (3)

b. Temporal

En cuanto al recurso temporal el estudio se realizó en el año 2022 que permitió fácil acceso a los datos y resultados de las Hcl que proporciono la institución.

1.6. Limitaciones de la Investigación

Restricción de atención en el servicio de Control de Crecimiento y Desarrollo (CRED) por la pandemia del COVID-19 pero a pesar de esta limitación, fue superado ampliando el tiempo establecido a fin de obtener información.

1.7. Viabilidad de la Investigación

En cuanto a los recursos teóricos, se cuenta con suficiente acceso a información tales como revistas, repositorios, libros etc.

En cuanto a los recursos humanos se contó como una población de 145 niños, pero se trabajará con una muestra de 105 niños de edades inferiores a 3 años, que fueron atendidos en el Hospital de Chincheros con el fin de obtener captura de información de las HCl y acceso a la base de datos del e-Qhali –Minsa brindado por el coordinador del área de Nutrición.

En cuanto al recurso temporal la misma que se desarrollara el año 2022 de fácil acceso por las facilidades que nos brindara la institución.

En cuanto a los bienes de financiamiento, se dispondrá con recursos propios.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

a. Contexto nacional

Goicochea G. (12) Cajamarca en la tesis investigada “Estado nutricional y anemia por deficiencia de hierro en niños menores de 5 años del Puesto de Salud Samana Cruz, Cajamarca. 2022”. Su finalidad fue establecer su correlación entre el estado nutricional y la anemia por deficiencia de hierro. Metodología un estudio manera descriptiva, correlacional y de corte transversal. Resultado en cuanto al estado nutricional en su mayoría están con desnutrición aguda, de acuerdo a la antropometría (P/E) casi todos poseen de un estado nutricional normal entre las edades de 1 a 3 años entre los niños y niñas. De acuerdo (P/T) casi todos poseen de un estado nutricional normal entre las edades de 3 a 5 años, más en las niñas. De acuerdo (T/E) en su totalidad se encuentran con talla baja entre las edades 3 a 5 años, más en las niñas. En relación a la anemia en su totalidad poseen de anemia leve entre las edades 1 a 3 años. Llegando a concluir la existencia de conexión del estado nutricional sobre la anemia.(12)

Romero y Moreno. (13) Lima, en el estudio titulado “Estado nutricional y anemia en niños menores de 3 años en el contexto pandemia Covid-19, atendidos en un Centro Salud en Villa el Salvador de Lima – 2021”. Tiene por objetivo establecer la correlación del estado nutricional y anemia. Con metodología y diseño, descriptiva – cuantitativa, correlacional, no experimental. Brindando como resultado respecto al estado nutricional con un 76,5 % demuestran leve anemia, 1,8% demuestran anemia moderada, ahora los que padecían de desnutrición crónica también tenían anemia moderada en un 10,7%, de igual manera los que presentaron sobrepeso también tenían anemia moderada en un 14,3%, finalmente los que

padecieron de obesidad estaban en relación con anemia leve en un 2,7%. Llegando a concluir la inexistencia de conexión de significancia de las variables.(13)

Ruiz y sus colaboradores. (14) Huánuco en su estudio “Características alimentarias, familiares y estado nutricional en niños de 4 a 36 meses con anemia en establecimientos de salud de Huánuco, Perú, 2022”. Objetivo explicar las particularidades de los alimentos, entorno familiar y estado nutricional. Método fue cuantitativo, descriptivo - observacional, ambispectivo y de corte transversal. Brindados resultados en las particularidades de los alimentos el que sobresalió con 92.8% la LME, con 84.5% LM a libre demanda, para la iniciación de la ALC fue en los primeros días de los siete meses con 49.5%, ingesta de los 5 alimentos durante el día fue con un 79,4%; en su mayoría de infantes no tuvieron éxito en la terapia del hierro con un 91.8%. En las particularidades del estado nutricional, se diagnosticaron normal 63,9 %, sucesivo de desnutrición aguda. Finalmente, con 59.8% tuvieron como diagnostico anemia leve, sucesivo de anemia moderada. Concluyendo que hay particularidades de los alimentos y estado nutricional en los infantes anémicos en este grupo etario para que se considere en las actividades de salud preventivo promocional.(14)

Cabrera V. (15) Chota, Trujillo, en su tesis “Correlación entre anemia y desnutrición niños menores de 5 años Hospital de Chota- 2017”. En su objetivo indico establecer la correlación de la anemia y desnutrición. Metodología condujeron a ser de correlación simple -descriptivo. Los resultados mostraron que en su totalidad de los infantes se encontraban al 94,5% que en cuanto al peso para la edad se encontraban en un estado nutricional normal. En la valoración de la hemoglobina, un 43,2% de los infantes presento anemia moderada, consecutivo por la anemia leve en 41.1% y anemia severa en 0.3%. Concluyendo en este estudio de investigación en la anemia no existe relación con la desnutrición conforme a la Chi cuadrada (p=0,54).(15)

Farro R.(16) Iquitos, en su investigación "Relación entre el estado nutricional y anemia en niños hospitalizados menores de 5 años en el Hospital II–2 de Tarapoto enero-marzo 2019". Tuvo como finalidad averiguar la existencia de una correlación del estado nutricional del paciente y el valor de hemoglobina. Metodología realizada por ser transversal donde se evaluaron las historias clínicas de igual manera, aquellos infantes que se atendieron con el nutricionista. Los resultados mostraron que los niños hospitalizados tenían más niñas que niños y más anemia que no anemia. Más del 87 por ciento de estos niños estaban anémicos. En la evaluación P/E, el 45% de los niños parecía normal, mientras que un 55 % presentaba a un infante con leve a moderada desnutrición; T/E represento un 60 % de infantes con diagnostico normal y un 40 % como infantes atrofiados; en niños normales P/T 58%, el 33% en niños desnutridos y 10% en niños con sobrepeso. En conclusión, se descubrió que no existe relación de las variables, por ello se debe tomar medidas para perfeccionar la ingesta de una buena alimentación.(16)

Alayo y sus colaboradores.(17) Callao, Lima, en su investigación "Estado nutricional y su relación con la anemia ferropénica en niños menores de 5 años que asisten al Centro de Salud Bocanegra, enero-febrero 2017". Tuvo por finalidad establecer la correlación del estado nutricional y anemia por déficit de Fe. Método descriptiva - correlacional y transverso. Al resultado respondieron un 80% que los niños tenían una alimentación adecuada, mientras que el 10 % presentaban aguda desnutrición, un 4% presentaron sobrepeso, un 3 % una disminución en la estatura y 1% obesidad. De 80 infantes 48 se reportaron como anémicos, el 45% tenía leve, un 17,4% moderada y el 9,78% severa, concluyendo la inexistencia de relación entre el estado nutricional de los sujetos y la anemia ferropénica.(17)

b. Contexto internacional

Buñay y Solórzano.(18) Ecuador en su estudio "Estado nutricional asociado a la anemia ferropénica en niños menores de cinco años, en países de América Latina y el Caribe, 2022". Sostiene el objetivo principal analizar el estado nutricional y su asociación con la anemia ferropénica, pertenecientes a países de América Latina y el Caribe. Metodología: Fue de estudio de revisión sistemática, retrospectiva. Obteniendo como resultado para efectuar el estudio, 28 títulos fueron elegidos del total de 592.703, convenciéndose la intervención de los factores sociodemográficos, según estadística fue más relevante en cuanto, al estado nutricional, igualmente las intervenciones se plantearon por diversos países con el fin de bajar la anemia. Finalmente se llegó a concluir que guardan relación del estado nutricional sobre los factores sociodemográficos y el déficit de hierro condujeron a la obtención de anemia, las intervenciones dadas en este estudio en relación a la disminución de la anemia fueron acertadas.(18)

Pinos y sus colaboradores.(19) Ecuador, en su estudio "Estado nutricional en niños menores de 5 años y su relación con el crecimiento y desarrollo infantil, 2021". Con el objetivo observar en textos científicos del estado nutricional en los infantes. Metodología: Se hiso un estudio documental que consistía en revisar de forma sistematizado la literatura. Por lo que, se laboró en base científica que tuvieron impacto mundial y regional como: Medline, Lilacs, Cinalh, Pub Med, Scopus y ProQuest entre los años 2017- 2021. Dando como resultado la incidencia en el déficit ponderal, consunción y retardo en el crecimiento, esto se ve reflejada en su mayoría de los 20 estudios examinados reflejando mayormente la desnutrición, sucesivo por exceso de peso y finalmente la obesidad. Dentro de los factores de riesgo se alegan diferencia de nivel socioeconómico, el grado de instrucción de sus progenitores, indecisión en los alimentos y deficiencia lactancia materna. Concluyéndose

que a falta de atenciones y una correcta alimentación en la niñez sea más probable en padecer retraso en la talla y peso a ello se manifestarse patologías nutricionales.(19)

Salazar M.(20) Manabí, Ecuador, en su estudio realizado "La anemia y su relación con la desnutrición en niños de edad escolar de la parroquia La Unión del Cantón Jipijapa, 2020". Tuvo por propósito en determinar la relación de la anemia y desnutrición en infantes de edad escolar. Metodología curso por el análisis, descripción y con corte transversal. Dando como resultado que el 84 % de los progenitores conocían la prevalencia de la anemia y el 16 % indicó la ignorancia del tema. De igual manera, se observó anemia en el índice hemodinámico en niños en edad escolar, el 3,0 % recibieron valores bajos que oscilaron entre 3,60 g/dl-10,80 g/dl y el 95,4 % presentó rangos adecuados que oscilaron entre 11,60 g/dl-16,00 g/dl. Por otro lado, el 1,9% alcanzó niveles de hemoglobina (Hb) de hasta 16,20 g/dl. Concluyendo la existencia de un elevado índice de desnutrición infantil también de mostrar peligro de tener anemia.(20)

Rozinéia y sus colaboradores.(21) Brasil, en el estudio realizado "estado nutricional y anemia ferropénica en niños de 3 a 10 años atendidos en una unidad básica de salud del municipio de Portel/Parà, 2019". Indico por objetivo en conocer el estado nutricional y la aparición de anémicos por falta de Fe. Metodología estudio descriptivo, transversal, realizado a partir de la aplicación de un cuestionario con el fin de obtener información antropométricos y hematológicos. El estudio se encontró que el 92,9% de los infantes desnutridos (P/A) y el 89,4% estaban desnutridos para (T/E). En relación al IMC/A, el 82,4% se encontraban peso adecuado y el 12,4% sobrepeso, sin desigualdad a nivel estadístico entre ambos sexos. Entre las variables hematológicas, el 42,9% de los infantes tenían Hb por debajo de lo regular. Concluyendo la frecuencia de anemia ferropénica en infantes y destaca su valor del seguimiento nutricional y alimentario en la primera etapa de vida, como forma de prevención de las deficiencias nutricionales.(21)

Blacio V.(22) Cuenca, Ecuador, en su estudio “Anemia y estado nutricional en pacientes hospitalizados de 6 a 59 meses en el Hospital Humanitario Especializado Pablo Jaramillo Crespo durante enero a diciembre del 2017”. Su principal finalidad fue establecer el predominio de la anemia en los infantes hospitalizados. Metodología estudio descriptivo, analítico, retrospectivo. Resultando en cuanto a la anemia afectaba el 39.6% de los pacientes, de la cual un 20,7% estaban desnutridos y el 14% sobrealimentada según el estado nutricional. Llegando a concluir que la anemia este asociado de manera estadística y con significancia en infantes que tuvieron desnutrición entre leve y moderada.(22)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Estado nutricional

Es un estado del cuerpo resultante del equilibrio entre la comida y su utilización. El objetivo de esta evaluación es detectar una probable desnutrición debido al aumento o deficiencia y discernir su procedencia.(23) Asimismo, lo explican como una transformación considerándose desde los aspectos sociales hasta los celulares, obteniendo un efecto “el conjunto de fenómenos por los cuales se obtienen, utilizan y secretan nutrientes”.(24)

2.2.1.1. Estándares de desarrollo Infantil

La (OMS) en su publicación “Nuevos estándares de desarrollo en lactantes niños menores de 5 años”. Proporcionaron recientes estándares de crecimiento para los infantes facilitando datos del adecuado crecimiento en los niños: probando inicialmente, que los neonatos que hayan nacido en cualquier lugar del mundo se les brinden adecuadas condiciones de vida, que sean óptimos para generar un desarrollo adecuado en concordancia con su edad. Tales estándares de crecimiento están considerados como material de supervisión en el bienestar de e identificar infantes o poblaciones con bajo peso o sobrepeso que no están creciendo adecuadamente y pueden necesitar intervenciones especiales de

atención médica. Un adecuado crecimiento significa la existencia de una vida saludable y un punto de referencia para disminuir las dificultades de morbimortalidad infantil. Por lo tanto, los nuevos gráficos son una herramienta sencilla para evaluar la efectividad de estas operaciones.(25)

El patrón de crecimiento infantil de esta organización logra confrontar estándares del crecimiento de los infantes fundamentales tales como el peso en kilogramos y la talla en centímetros, a través de valores referenciales óptimos. Hay gráficos por grupo etario que abarca desde lactantes hasta infantes menores de 5 años. En estos gráficos están considerados en los parámetros como indicadores de salud que permiten identificar el estado de salud de los niños.(26)

2.2.1.2.Índices Antropométricos

Se caracteriza principalmente por medir el cuerpo humano a través de la (VEN) del ser humano y grupos poblacionales con utilidad para el análisis con criterio de admisión a programas relacionados a la nutrición. Estas medidas se relacionan con estándares de normalidad de acuerdo a la edad y sexo. De ahí parte la utilización de Gráficos o Tablas referenciales como: (27)

Tabla N°1. Índices antropométricos

Índices antropométricos	
Peso para la edad	Indica MC en kilogramos correspondiente con su edad.
Talla para la edad	Indica el aumento en cm correspondiente con su edad.
Peso para la talla	Indica el peso adecuado para la talla en relación con la edad del infante. • Bajo peso con la talla: desnutrición aguda. • Alto peso con la talla: sobrepeso.

Fuente: MINSA NTS. N°137/2017

2.2.1.3.Efectos de la alteración de índices antropométricos

En la clasificación del estado nutricional se efectuará tomando en consideración lo anunciado por la OMS. En esta situación se determina como Desviación estándar realizando una línea referencial como base de corte con el fin de obtener curvas antropométricas adecuadas, de ahí obtendremos clasificación nutricional antropométrica según corresponda al grupo etario de la niña(o).(28)

Tabla N°2. Clasificación del estado nutricional

Bajo peso o desnutrición global	Indica según su peso para la edad por debajo de -2 desviación estándar.
Desnutrición aguda	Determinante del peso para la talla esta indicara de -2 desviación estándar.
Talla baja o desnutrición crónica	Determinante de la talla para la edad esta indicara de -2 desviación estándar.
Sobrepeso	Determinante de peso para la edad esta indicara por encima de +2 desviación estándar.
Obesidad	Determinante de peso para la talla esta indicara por encima de +3 desviación estándar.

Fuente: MINSA NTS. N°137/2017

2.2.2. Anemia

Es un trastorno que proviene de la deficiencia de micronutrientes, principalmente del hierro, conllevando a un déficit de número reducido de eritrocitos y un menor transporte de oxígeno, logrando constituir como un indicador expresivo del estado nutricional y de salud generando debajo de dos (DE).(29) La anemia generalmente no se presenta sola, a ellos puede ir acompañado de infecciones parasitarias, enfermedades como la malaria,

desnutrición, hemorragia, déficit de eritropoyetina que logre sintetizar la hemoglobina por déficit del hierro y destrucción rápida de glóbulos rojos esto dependerá de la edad y sexo.(30)

2.2.2.1.Etiopatogenia

En la niñez, sobre todo en los primeros años de vida ha existido un elevado peligro de padecer déficit de hierro, principalmente por las fuentes dietéticas limitadas y al aumento de las necesidades generadas por el desarrollo. Este es diferenciado en tres componentes básicos como: descenso de inversión, elevada demanda y crecimiento en las pérdidas. Generalmente los causales de esta patología es a base de déficit de hierro, de igual manera las hemorragias deben considerarse como una de las causales de esta enfermedad.(29)

2.2.2.2.Fisiopatología

Cuando hay anemia se generan diferentes complicaciones en el cuerpo, alguno de ellos por disminución de oxígeno en el tejido, originado mayormente por el ingreso de distintos mecanismos compensadores. Ahora este producto compensatorio por parte de la hemoglobina (Hb) facultara en oxigenar hacia los tejidos de todo el organismo.(31)

En la anemia debido a la existencia de un decrecimiento de conexión con la hemoglobina se llegaran a activar dos mecanismos: primeramente, al generar hipoxia por metabolizar de forma anaeróbica con el ácido láctico, la existencia del pH en cuanto a su disminución se llegara a desviar hacia la derecha, seguido del mecanismo compensador donde se ve retraso, pero se ve con más efecto (efecto Bohr) que conforma con el incremento de 2,3-difosfoglicerato interviniendo en la Hb y esta a su vez disminuirá de manera eficiente su semejanza por el O2 que también llamado desoxihemoglobina. Este último mecanismo compensatorio es la redistribución de la circulación sanguínea debido a la hipoxia tisular en la anemia y que ciertos órganos (como el cerebro y el músculo cardíaco)

deberían mantener concentraciones de oxígeno dentro de rangos estrechos para poder funcionar**.**(32)

Al encontrase en niveles inferiores la Hb en comparación a lo normal, ingresa en acto diferente con el mecanismo de compensación, a ello se suma el ascenso del gasto cardíaco (GC), que de ser necesario lograría llegar a cuadriplicarse. Este ascenso principalmente se origina por aminorar la pos carga dando efecto con reducción de resistencia periférica y flujo creando viscosidad sanguínea. En estas situaciones de gravedad, la concentración baja de oxígeno a nivel de circulación coronaria ayudara para el estímulo y así elevar el flujo cardíaco, la presión sistólica suele conservarse, pero eso mismo no logra suceder a nivel de la diastólica porque este si llega a descender.(32)

Conceptualmente este mecanismo compensador suele ser por la elevación de productividad de hematíes. Tal proceso tarda por que el único regulador de este mecanismo es la médula ósea debido a que será capaz de responder adecuadamente, como se da en la anemia pos hemorrágica aguda, sin embargo, se observa reacción en el momento como: anemia por deficiencia de hierro o perniciosa. Este incremento de eritropoyesis brinda una reacción a la falta de oxigenación en los riñones, el rol compensador que se ejerce a nivel del sistema respiratorio es casi nulo por seguir oxigenándose a nivel hemático ya que es buena cuando pasa al sistema circulatorio menor en estado eupneica dicha falta de oxígeno y aumento de la frecuencia cardiaca que se da en una persona responde a una oxigenación inapropiada por parte del centro respiratorio.(32)

2.2.2.3.Cuadro clínico

Va depender de la rapidez con que aparece la anemia, un daño agudo del 30% del volumen total de sangre conllevaría a un shock, al no ser tratada oportunamente esta puede agravarse y conllevar a la defunción. Pero en aquellos pacientes de curso lento por esta

perdida sanguínea puede tolerar, en forma asintomático ahora si llegara a perder el 50% de la masa eritrocitaria, se puede evidenciar a nivel de piel y mucosas cierta palidez observando en la hemoglobina valores inferiores hasta por debajo de 8g/dL Finalmente conllevando a mecanismo de adaptación fisiológica esta adaptación se refiere al aumento de la capacidad de entrega de O2.(30)

Tabla N°3. Cuadro clínico de la anemia

Signos y síntomas
- Taquicardia, taquipnea - Incremento del gasto cardiaco. - Disnea, Mareos, fatiga, palidez, cefalea - Pérdida de apetito - Incremento de sueño - Irritabilidad, Glositis - Retraso en crecimiento y desarrollo

Fuente: Elaboración propia

2.2.2.4.Diagnóstico

El diagnóstico de anemia se va obtener cuando el valor de la Hb desciende a niveles inferiores sobre los valores aceptables, de igual manera dependerá del nivel de altura del mar. Una toma de muestra confirmará el diagnóstico pues tras sospecha clínica, por el cuadro clínico sugestivo o que pertenezca a grupo de riesgo o hallazgo casual. Finalmente, en la confirmación de las valoraciones de la anemia será necesario hacer un examen a la sangre donde se pretende hallar “niveles de hierro en sangre, de transferrina, de ferritina y demás componentes” donde determinaremos el déficit de estos componentes.(33)

2.2.2.5.Clasificación de la anemia

Existe varias maneras de clasificar las anemias, una de ellas es a las que se describen en relación a la etiopatogenia e índices eritrocitarios. Este criterio sirve para el diagnóstico porque, ayudara en ciertas circunstancias generando signos y síntomas mixtos. Para las

clasificaciones contamos regenerativas o periféricas, esta consiste en que la medula ósea va conservar y elevar su espacio de productividad en producción eritrocitaria. (34)

Tabla N°4. Clasificación de la anemia

	Anemia según Hb (g/dl)			**Sin anemia según Hb**
> de 2 meses	< 13.5			13.5-18.5
2 a 6 meses	< 9.5			9.5-13.5
6 meses a 5 años	Severa <7.0	Moderada 7.0-9.9	Leve 10.0-10.9	> igual 11.0

Fuente: MINSA NTS. N° 134//2017

2.2.2.6.Tratamiento

Va consistir en enmendar la falencia de hierro y lograr restaurar los depósitos de hierro. Para administrar este suplemento de Fe por vía enteral dependerá de la edad del niño y su peso en kilogramos ya que este tipo de sulfato ferroso (SO4 Fe) y/o complejo polimaltosado es considerado como la mejor absorción.(35)

Tabla N°5. Tratamiento de la anemia

CONDICIÓN DEL NIÑO	**EDAD DE ADMINISTRACIÓN**	**DOSIS 1 (Vía oral)**	**PRODUCTO A UTILIZAR**	**DURACIÓN**	**CONTROL HB**
Recién nacido con BP al nacer y/o prematuros	A partir del primer mes	4 mg/kg/día	Gotas Sulfato Fe.	Por seis meses seguidos	-3 meses -6 meses
Niños nacidos con adecuado peso y a término.	Cuando ha sido Dx. con anemia, y/o partir de los 4 meses máx.	3 mg/Kg/día	Gotas Sulfato Fe,	Por seis meses seguidos	-3 meses -6 meses
Niños de 6 a 35 meses,	3 mg/Kg/día Máx.: 70 mg/día		Jarabe de Sulfato Fe.	Por seis meses seguidos	-mes -3 meses -6 meses
Niños de 3 a 5 años de edad	3 mg/Kg/día Máx.: 90 mg/día		Jarabe de Sulfato Fe.		

Fuente: MINSA NTS. N°134/2017

2.2.2.7.Manejo preventivo

Para manejar de forma preventiva y terapéutico en elación a los niños con y sin anemia se hará una serie de intervenciones a través de medicamentos considerados en el Petitorio

Único de Medicamentos (PNUME) con vigencia actual en concordancia con el esquema establecido. Se tomará en consideración la concentración básica correspondiente a cada producto farmacéutico. Para diagnosticar a un niño anémico se guiará por parámetros mencionado de acuerdo a sus años de vida, sexo y condiciones fisiológicas (36).

Tabla N°6. Manejo preventivo y terapéutico de la anemia

CONDICIÓN DEL NIÑO	EDAD DE ADMINISTRACIÓN	DOSIS 1 (Vía oral)	PRODUCTO A UTILIZAR	DURACIÓN
Recién nacido con BP al nacer y/o prematuros	Cumplidos el primer mes hasta los seis meses.	2 mg/kg/día	Gotas Sulfato Fe.	Todos los días hasta los seis meses
	A partir de los seis meses.	1 sobre c/d	Micronutrientes	Completar los 360 sobres
Niños nacidos con adecuado peso y a término.	Desde los cuatro meses hasta los seis meses.	2 mg/kg/día	Gotas Sulfato Fe.	Todos los días hasta los seis meses
	A partir de los seis meses.	1 sobre diario	Micronutrientes	Completar los 360 sobres

Fuente: MINSA NTS. N°134/2017

Agregando a las medidas preventivas del consumo de suplementos de hierro para contrarrestar la anemia tenemos:

- El consumo del suplemento de hierro se le administrara una sola vez al día.
- De presentar algún efecto secundario, se sugiere fragmentar esta dosis, a perspectiva del profesional de la salud.
- En el momento de administrar el suplemento de hierro, se sugiere que la ingesta de esta sea apartada de los alimentos, con prioridad de 1 o 2 horas luego de la ingesta de los alimentos.
- De observar la existencia de estreñimiento, dar a entender que esto dejara de suceder a medida que el niño aumente en la ingesta de consumo de comida ricos en fibra entre las que tenemos: frutas, verduras y aumento en el consumo de agua.

2.3. Hipótesis

a. General

Existe correlación directa y significativa entre el estado nutricional y la anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, durante el año 2022.

b. Específicas

- Existe correlación directa entre el estado nutricional según peso-edad y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022.
- Existe correlación directa entre el estado nutricional según la talla- edad y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022.
- Existe correlación directa entre el estado nutricional según de peso – talla y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022.
- Estado nutricional en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022.
- El grado de anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022.

2.4. Variables

a. Variable 1

Estado nutricional: Es un estado del cuerpo resultante del equilibrio entre la comida y su utilización. El objetivo de esta evaluación es detectar una probable desnutrición debido al aumento o deficiencia y discernir su procedencia. (26)

b. Variable 2

Anemia: Es un trastorno que proviene de la deficiencia de micronutrientes, principalmente del hierro, conllevando a un déficit de número reducido de eritrocitos y un menor transporte

de oxígeno, logrando constituir como determinante expresivo de salud generando debajo de dos (DE).(29)

2.5. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Valor	Escala de medición
Variable independiente Estado nutricional	Es un estado del cuerpo resultante del equilibrio entre la comida y su utilización. El objetivo de esta evaluación es detectar una probable desnutrición debido al aumento o deficiencia y discernir su procedencia. (26)	Para el estado nutricional es el resultado entre el aporte nutricional que se recibe a través de la alimentación, esta se realizara a través de mediciones antropométricas las que vienen a ser; peso en kg, la talla en cm y su correlación entre ellos de acuerdo con la edad cronológica del menor.	Estado nutricional según peso para la edad P/E	-Sobrepeso -Normal -Bajo peso -Bajo peso severo	-(> + 2DS) -(+2 a – 2 DS) -(< -2 a -3 DS) -(< -3 DS)	Ordinal
			Estado nutricional según talla para la edad T/E	-Talla muy alto -Talla alto -Talla normal -Talla baja -Talla baja severa	- (> +3 DS) - (> +2 DS) - (+2 a – 2 DS) -(< -2 a -3 DS) -(< -3 DS)	
			Estado nutricional según peso para la talla P/T	-Obesidad -Sobrepeso -Normal -Desnutrición aguda -Desnutrición severa	-(> + 2DS) - (> +2 DS) -(+2 a – 2 DS) -(< -2 a -3 DS) -(< -3 DS	
Variable dependiente Anemia	Es un trastorno que proviene de la deficiencia de micronutrientes, principalmente del hierro, conllevando a un déficit de número reducido de eritrocitos y un menor transporte de oxígeno, logrando constituir como determinante expresivo de salud generando debajo de dos (DE). (29)	La anemia se evaluará teniendo en cuenta la concentración de hemoglobina, esta se identificó plasmado en las Historias Clínicas de los niños	Severidad de la anemia	-Sin anemia -Anemia leve -Anemia moderada -Anemia severa	-> a 11gr/dl -De 10 gr/dl a 10.9 gr/dl -De 7.0 gr/dl a 9.9 gr/dl -Menor a 7gr/dl	

2.6. Conceptualización de términos básicos

- **Indicadores de Salud**: Medidas resumidas que contienen información relevante sobre ciertas características y dimensiones del estado de salud y el funcionamiento del sistema de salud. Juntos, deben reflejar el estado de salud de la población y utilizarse para el control.(37)
- **Anemia**: Es considerado por una alteración sanguínea al no brindar suficientes glóbulos rojos que están en circulación por el torrente sanguíneo necesario para el requerimiento corporal. En salud pública, la anemia hace referencia al déficit en la acumulación de los glóbulos rojos representado por presentar -2 DE inferior a al punto de limite esto dependerá de los años de vida, sexo y sobre la altura del mar.(37)
- **Concentración de hemoglobina**: Hace referencia a la proporción de hemoglobina que esta actual representado por un volumen sanguino. Generalmente es manifestado en g/dl.
- **Estado Nutricional**: Es una cualidad proveniente de un equilibrio de la ingesta alimentaria y es utilizada en el cuerpo. El propósito de su evaluación es identificar la desnutrición, que puede ser causada por exceso o deficiencia, e identificar su origen.
- **Hemoglobina**: consiste por ser proteína compleja que radica como clase hemo, comprendido por la existencia de hierro, brindar de color a los glóbulos rojos, ser parte de proteína globina. Como también la hemoglobina es la proteína transportadora de O2 hacia todo el organismo.(16)
- **Demanda de nutrientes**: Estas brindan porciones por cada nutriente que una persona necesita consumir regularmente para mantener una nutrición adecuada y prevenir brotes de enfermedades.(16)
- **Índice antropométrico**: Los estándares de crecimiento infantil están considerados como material de supervisión en el bienestar de los infantes e identificar infantes o

poblaciones con bajo peso o sobrepeso que no están creciendo adecuadamente y pueden necesitar intervenciones especiales de atención médica.(25)

- **Desnutrición infantil:** Esta problemática de salud ocurre cuando en el organismo del menor se evidencia la ingesta insuficiente de nutrientes importantes como proteínas, vitaminas y minerales. (38)
- **Primera infancia:** Durante la adaptación del menor con el medio ambiente es decir los primeros meses y años de vida llegan a hallarse formación alrededor de 1 millón de conexiones neuronales cada segundo y este paso no se vuelve a repetir. (39)
- **Desnutrición global**: Indica según su peso para la edad por debajo de -2 desviación estándar. (38)
- **Desnutrición aguda**: Determinante del peso para la talla esta indicara de -2 desviación estándar. (38)
- **Talla baja o desnutrición crónica**: Determinante de la talla para la edad esta indicara de -2 desviación estándar. (38)
- **Sobrepeso: Determinante** de peso para la edad esta indicara por encima de +2 desviación estándar. (38)
- **Obesidad:** Determinante de peso para la talla esta indicara por encima de +3 desviación estándar. (38)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Alcance de la Investigación

La presente investigación será de tipo cuantitativa, con un plan de descripción, correlacional, no experimental y transversal. (40)

3.2. Diseño de la Investigación

Estudio no experimental debido a que se evitó manipular las variables.

Correlacional: Porque permitió estimar la correlación de la variables dependiente e independiente. (40)

Transversal: Por llegar a estudiarse las variables: estado nutricional y anemia simultáneamente en un determinado momento.(40)

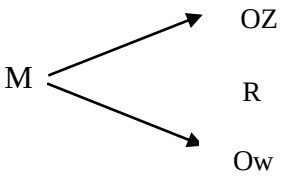
a. Tipo

El estudio es retrospectivo, básico de tipo cuantitativo, en vista que los datos recogidos estén dispuesto a la cuantificación.(41)

b. Nivel de investigación

Descriptivo: Porque solo se limitó a observar y a describir el comportamiento de cada una de las variables, así como las dimensiones sin influir sobre cada una de ellas.(40)

Correlacional: Porque permitió estimar la correlación de la variables dependiente e independiente. (40)



Donde:

M: Muestra

R: Correlación entre variables

Oz: Estado Nutricional

Ow: Anemia

3.3. Población y muestra

a. **Población de estudio**

Está establecido por historias clínicas de 143 niños menores de 3 años adscrito a la jurisdicción según padrón nominal, atendidos en el área de control de crecimiento y desarrollo de quienes se accedió a las historias clínicas del Hospital Chincheros 2022.

b. Tamaño de la muestra de estudio

Para hallar la muestra se aplicará del tamaño de muestra estandarizado según procesamiento estadístico obteniendo como muestra 105 historias clínicas de infantes menores de 3 años al igual que sus correspondientes Hcl.

$$n = \frac{Nz^2 p\, q}{(N-1)e^2 + z^2 p\, q}$$

Donde:

n: tamaño muestral

Z: nivel de confianza (95%)

p: probabilidad a favor (0.5)

q: probabilidad en contra (0.5)

N: población universal

E: error (5%)

$$n=\frac{143 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(143-1) \times (0.05)^2 + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5} = \frac{137.28}{1.31}$$

n= 105

Tipo de muestreo y procedimiento de selección de la muestra se utilizará el muestreo aleatorio sistemático, sin marco muestral definido por el listado de Hcl de los infantes menores de 3 años que se atendieron en el área de (CRED), se define como intervalo de salto, K= N/n, obteniendo como salto 143/105 aproximadamente 1, con el que comenzamos la selección de la muestra, alternando 1 niños para su participación.

Criterios de inclusión:

- Historias clínicas de los niños con resultado de Hb del Hospital Chincheros.

- Historias clínicas de los niños que tienen CRED

- Historias clínicas de los niños que no presentaron otras patologías.

Criterios de Exclusión

- Historias clínicas de los niños con enfermedad infecciosa aguda o crónica, niñas (os) mayores de años.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Primeramente, se obtendrá el consentimiento de la "Universidad Tecnológica de los Andes", del comité de bioética y área de investigación, igualmente solicitaremos al Hospital de Chincheros área de Dirección, donde se ejecutará el estudio de investigación. De igual manera, se hará la organización con el coordinador del servicio de CRED de dicho Hospital donde explicaremos su objetivo del estudio y se solicitará las comodidades para la obtención de información, haciendo uso de un registro.

a. La técnica: Análisis documental

En la extracción de cierta información de la variable se sacó del sistema (SIEN) en ahí nos indicará los datos antropométricos, información sociodemográficos y hemoglobina como también en corroboración a esto datos, se sacó de las HCL físicas y electrónicas obtenidas del e-Qhali - Minsa, para este suceso la coordinadora del área de CRED facilito el ingreso al sistema. Luego a ello de haberse recolectado la información se logró anotar en un fichero, codificando de forma manual en el Excel 2016.

Después se analizará los resultados recopilados con el fin de llegar a fijar la relación de dichas variables. En este estudio no será necesario un consentimiento informado por que los datos extraídos serán netamente de las historias clínicas y electrónicas solo se pedirá autorización al coordinador del Área de Cred.

b. Instrumento

En la ficha de recolección estuvo compuesto por:

- Datos generales
- Datos de índices de antropometría.
- Resultados de hemoglobina

Para los resultados de dicha recolección será a través de la escala de valoración del MINSA.

- Norma Técnica de Salud N° 137 – MINSA/2017, dirigido para la evaluación del estado nutricional.
- Norma Técnica de Salud N° 134 del MINSA/2017, dirigido para el Diagnóstico y Tratamiento de la Anemia en los infantes.

c. Técnicas para el procesamiento de datos.

En la adquisición de datos del estudio se analizó y utilizo a través del software estadístico SPSS de IBM V. 25 utilizando pruebas estadísticas que logran obtener una descripción de frecuencia relativa y absoluta al igual que medidas de tendencia central "media, mediana y moda"; concluyendo en la elaboración para la explicación a través de gráficos y tablas en el Microsoft Excel.

Para la evaluación se analizó a través de la estadística inferencial valorando la correlación con una prueba de coeficiente Rho de Spearman dando un 95% (0.95) de nivel de confianza de y 5% (0.05) nivel de significancia. (40)

3.5. Validez y confiabilidad de los instrumentos

La validez por la opinión de 3 profesionales expertos. Luego de la evaluación se llegó a levantar las diferentes correcciones planteadas, finalmente los resultados obtenidos fueron procesados por una prueba binomial brindando de resultante (p=0.031) una alta concordancia, al igual que estos datos son netamente de las normas técnicas ya brindadas por la OMS y Ministerio de salud.

En la comprobación de la confiabilidad se usó la prueba de Alfa de Cronbach, brindado como efecto el 0,826, considerándose dato de fiabilidad para las variables de estudio.

Tabla N°7. Estadística de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,826	,844	3

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°7 según la estadística de fiabilidad de Alfa de Cronbach se obtuvo un valor de 0, 826 un valor aceptable según el autor Gabriel Pérez León en su libro metodología de la investigación.

CAPITULO IV

RESULTADOS

En este estudio se obtuvo resultados después de la aplicación de la ficha de instrumento que permitió medir: Estado nutricional y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros; se recopilo y organizo los datos para la representación de la misma utilizando es el paquete estadístico IBM SPSS 25.0 y Microsoft Office-Excel 2016; considerado sobre los datos adquiridos. Donde mostraremos los datos a través de tablas y gráficos. Para la verificación de hipótesis fue correlación de Rho de Spearman.

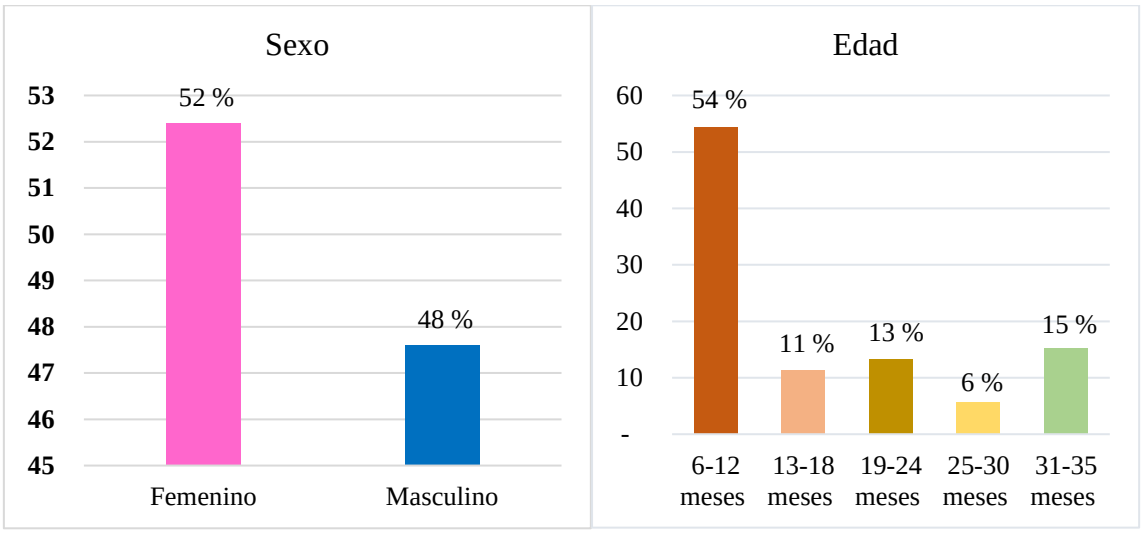
Tabla N°8. Sexo y Edad

Sexo		
	Frecuencia	**%**
Femenino	55	52
Masculino	50	48
Total	105	100

Edad en meses		
	Frecuencia	**%**
6-12M	57	54
13-18M	12	11
19-24M	14	13
25-30M	6	6
31-35M	16	15
Total	105	100

Elaboración propia

Gráfico N°1. Edad y Sexo



Elaboración propia

En el gráfico N°1. Se observa características descriptivas de las Hcl. de los infantes menores de 3 años que se atendieron en el Hospital Chincheros, donde se evidencio referente al sexo el 52.4% estaba conformado por el sexo femenino y el 47.6% estuvo conformado por el sexo masculino. En cuando a la edad en meses se evidencio que el 54.3% estaban comprendidos entre las edades 6 a 12 meses, seguido por 15.2% estuvo comprendido entre 31-35 meses, continuo de 13.3% que estuvo comprendido entre 19-24 meses, sucesivo de 11,4% que estuvo comprendido de 13-18 meses y 5,7% estuvo comprendido entre 25-30 meses.

4.1. Del objetivo general

Resultados determinar el nivel de correlación entre el estado nutricional y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el hospital de chincheros, Apurímac -2022.

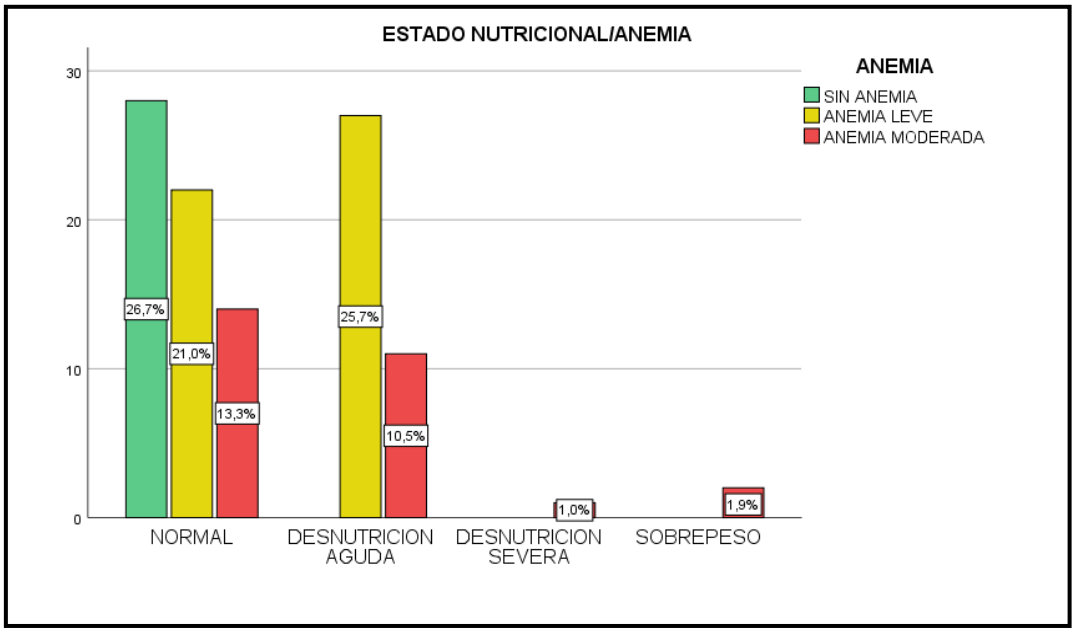
Tabla N°9. Nivel de correlación entre el estado nutricional y anemia en niños

			ANEMIA			Total
			SIN ANEMIA	LEVE	MODERADA	
ESTADO NUTRICIONAL	NORMAL	Recuento	28	22	14	64
		% del total	26,7%	21,0%	13,3%	61,0%
	DESNUTRICION AGUDA	Recuento	0	27	11	38
		% del total	0,0%	25,7%	10,5%	36,2%
		Recuento	0	0	1	1

	DESNUTRICION SEVERA	% del total	0,0%	0,0%	1,0%	1,0%
	SOBREPESO	Recuento	0	0	2	2
		% del total	0,0%	0,0%	1,9%	1,9%
Total		Recuento	28	49	28	105
		% del total	26,7%	46,7%	26,7%	100,0 %

Elaboración propia

Gráfico N°2. Nivel de correlación entre el estado nutricional y anemia en niños



Elaboración propia

En el grafico N°7. Se observa la correlación entre el estado nutricional y anemia de las Hcl. de los infantes menores de 3 años que se atendieron en el Hospital Chincheros, donde se evidencio que los niños estado nutricional normal el 26.7% no tuvo anemia, el 21% tuvo anemia leve y 13.3% tuvo anemia moderada, seguido por los infantes con desnutrición aguda el 25.7% tuvo anemia leve, 10.5% tuvo anemia moderada, seguido de los infantes con desnutrición severa el 1% tuvo anemia moderada, finalmente los niños con sobrepeso el 1.9% tuvo anemia moderada.

4.2. Del objetivo específicos

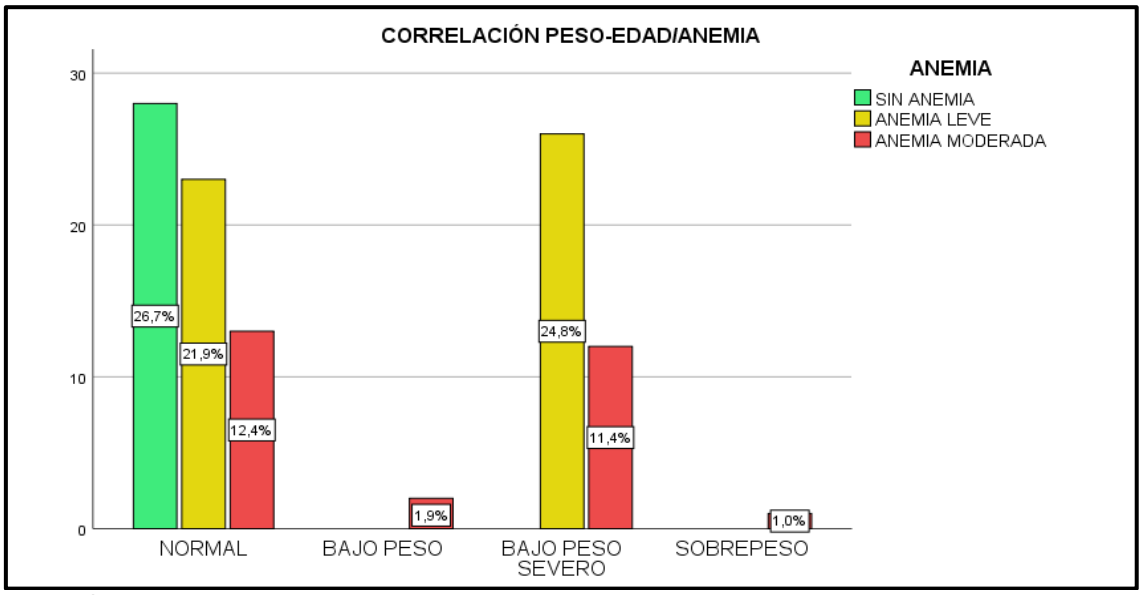
A) Resultados de objetivo determinar correlación entre el estado nutricional según peso-edad y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022.

Tabla N°10. Correlación entre el estado nutricional según peso-edad y anemia

			ANEMIA			Total
			SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA	
PESO-EDAD	NORMAL	Recuento	28	23	13	64
		% del total	26,7%	21,9%	12,4%	61,0%
	BAJO PESO	Recuento	0	0	2	2
		% del total	0,0%	0,0%	1,9%	1,9%
	BAJO PESO SEVERO	Recuento	0	26	12	38
		% del total	0,0%	24,8%	11,4%	36,2%
	SOBREPESO	Recuento	0	0	1	1
		% del total	0,0%	0,0%	1,0%	1,0%
Total		Recuento	28	49	28	105
		% del total	26,7%	46,7%	26,7%	100,0%

Elaboración propia

Gráfico N°3. Correlación entre el estado nutricional según peso - edad y anemia.



Elaboración propia

En el grafico N°2. Se observa la correlación entre el estado nutricional según peso-edad y anemia de las Hcl. de los infantes menores de 3 años que se atendieron en el Hospital

Chincheros, donde se evidencio que los niños con estado nutricional normal el 26.67% no tuvo anemia, el 21.9% tuvo anemia leve y 12.4% tuvo anemia moderada, seguido por los infantes con bajo peso 1.9% tuvo anemia moderada, seguido de bajo peso severo 24.8% tuvo anemia leve y el 11,4% tuvo anemia severa, finalmente los de sobrepeso 1% tuvo anemia moderada.

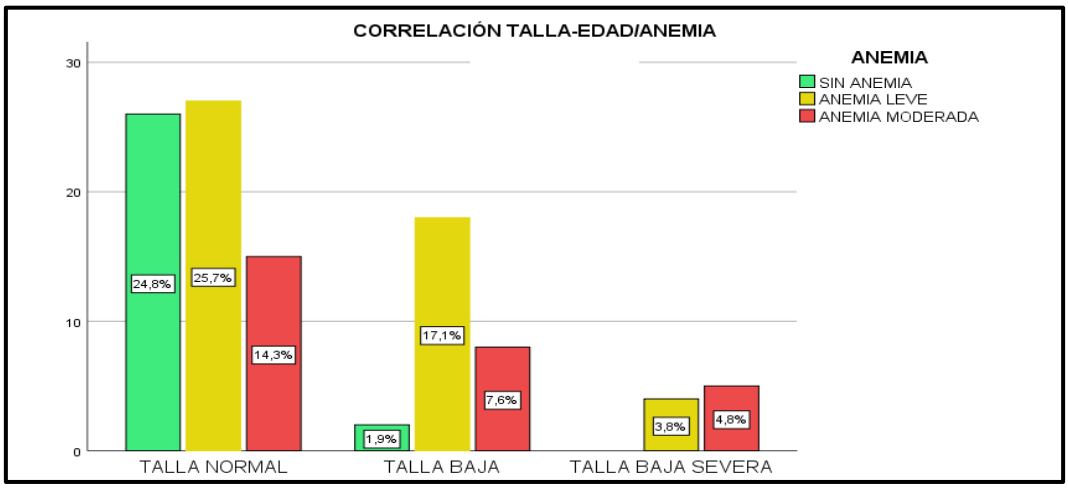
B) Resultados determinar correlación entre el estado nutricional según talla- edad y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022.

Tabla N°11. Correlación entre el estado nutricional según talla- edad y anemia

			ANEMIA			Total
			SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA	
TALLA-EDAD	TALLA NORMAL	Recuento	26	27	15	68
		% del total	24,8%	25,7%	14,3%	64,8%
	TALLA BAJA	Recuento	2	18	8	28
		% del total	1,9%	17,1%	7,6%	26,7%
	TALLA BAJA SEVERA	Recuento	0	4	5	9
		% del total	0,0%	3,8%	4,8%	8,6%
Total		Recuento	28	49	28	105
		% del total	26,7%	46,7%	26,7%	100,0%

Elaboración propia

Gráfico N°4. Correlación entre el estado nutricional según talla – edad y anemia



Elaboración propia

En el grafico N°3. Se observa la correlación entre el estado nutricional según talla-edad y anemia de las Hcl. de los infantes menores de 3 años que se atendieron en el Hospital Chincheros, donde se evidencio que los niños con talla normal el 26.8% se vio ausencia de anemia, el 25.7% conto con anemia leve y 14.3% tuvo anemia moderada, seguido por los infantes con talla baja 17.1% tuvo anemia leve, 7.6% tuvo anemia moderada y el 1.9% no tuvo anemia, finalmente los niños con talla baja el 4.8% tuvo anemia moderada y el 3.8% tuvo anemia leve.

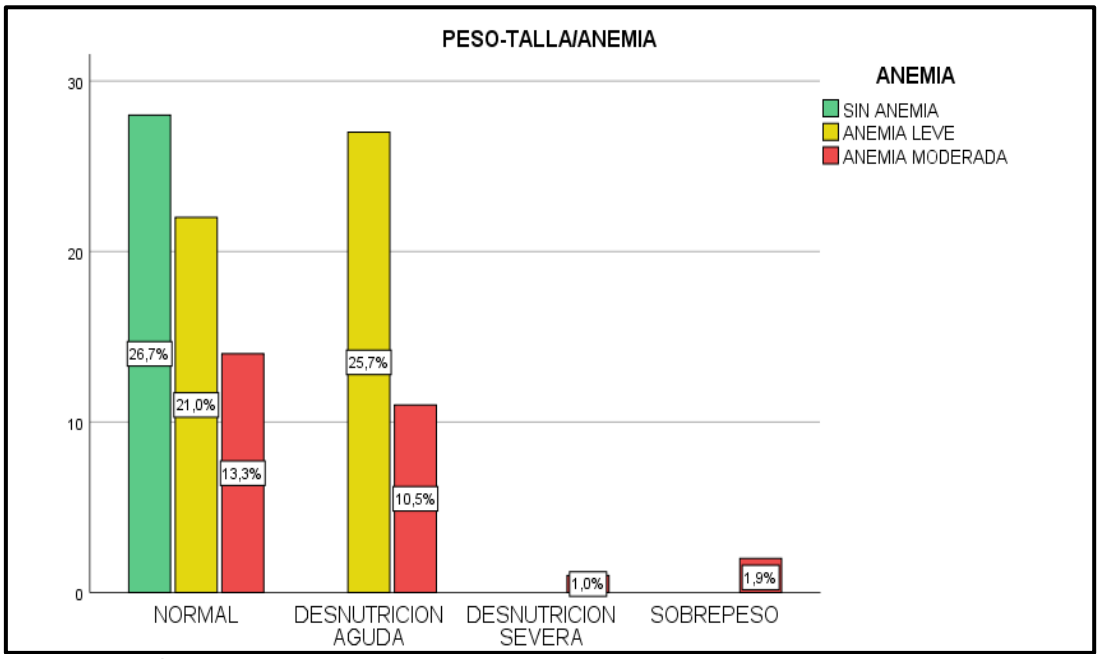
C) Resultados determinar correlación entre el estado nutricional según peso -talla y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022.

Tabla N°12. Correlación entre el estado nutricional según peso -talla y anemia

			ANEMIA			Total
			SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA	
´PESO-TALLA	NORMAL	Recuento	28	22	14	64
		% del total	26,7%	21,0%	13,3%	61,0%
	DESNUTRICION AGUDA	Recuento	0	27	11	38
		% del total	0,0%	25,7%	10,5%	36,2%
	DESNUTRICION SEVERA	Recuento	0	0	1	1
		% del total	0,0%	0,0%	1,0%	1,0%
	SOBREPESO	Recuento	0	0	2	2
		% del total	0,0%	0,0%	1,9%	1,9%
Total		Recuento	28	49	28	105
		% del total	26,7%	46,7%	26,7%	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°5. Correlación entre el estado nutricional según peso – talla y anemia.



Fuente: Elaboración propia

En el grafico N°4. Se observa la correlación entre el estado nutricional según peso-talla y anemia de las Hcl. de los infantes menores de 3 años que se atendieron en el Hospital Chincheros, donde se evidencio que los niños estado nutricional normal el 26.7% no tuvo anemia, el 21% tuvo anemia leve y 13.3% tuvo anemia moderada, seguido por los infantes con desnutrición aguda el 25.7% tuvo anemia leve, 10.5% tuvo anemia moderada, seguido de los infantes con desnutrición severa el 1% tuvo anemia moderada, finalmente los niños con sobrepeso el 1.9% tuvo anemia moderada.

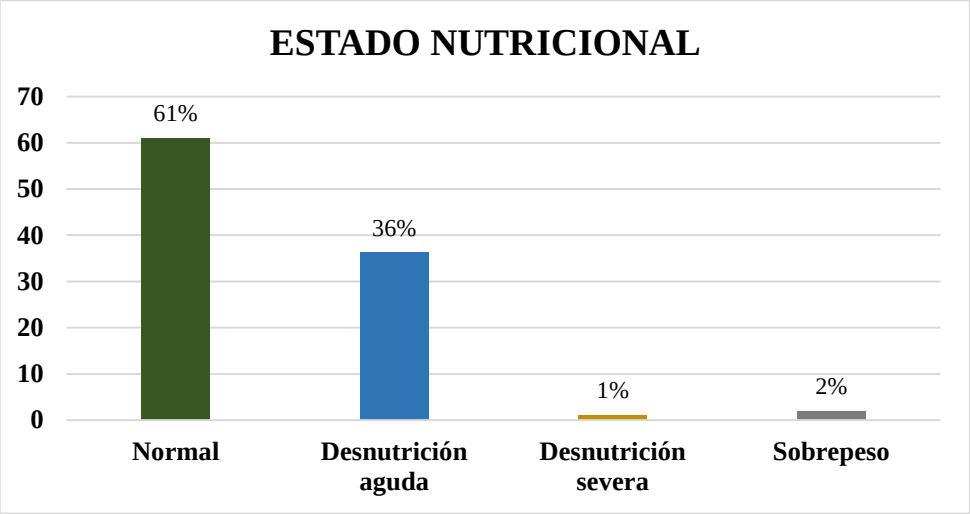
D) Resultados Identificar el estado nutricional en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022.

Tabla N°13. Estado nutricional

	Frecuencia	**%**
Normal	64	61
Desnutrición aguda	38	36
Desnutrición severa	1	1
Sobrepeso	2	2
Total	105	100

Elaboración propia

Gráfico N°6. Estado nutricional



Elaboración propia

En el grafico N°5. Se puede observar el estado nutricional de los infantes menores de 3 años atendidos en el Hospital Chincheros, donde se vio que el 61 % de niños están con diagnosticados dentro del parámetro normal, el 36% de niños padecen de desnutrición aguda, el 2% de niños padecen de sobrepeso y finalmente el 1% de niños están con desnutrición severa.

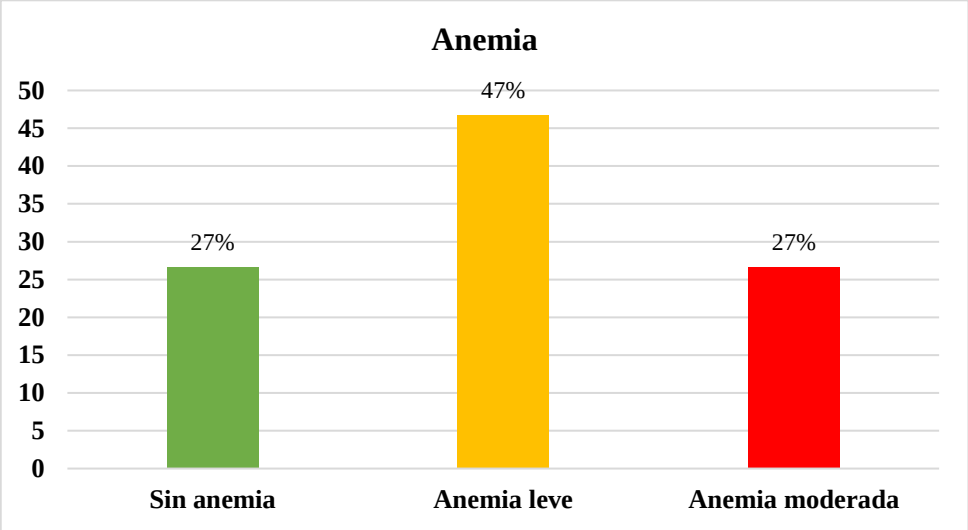
E) Resultados identificar el grado de anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022.

Tabla N°14. El grado de anemia en niños.

Anemia		
	Frecuencia	%
Sin anemia	28	27
Anemia leve	49	46
Anemia moderada	28	27
Total	105	100

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°7. El grado de anemia en niños



Elaboración propia

En el grafico N°6. Se puedo observar que el grado anemia de las Hcl. de los infantes menores de 3 años que se atendieron en el Hospital Chincheros, el 46 % están con leve anemia y el 27% de infantes están con anemia moderada y el otro 27% no tienen anemia.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1. Sustentación consistente y coherente de los resultados

Hipótesis General

H1: Si existe correlación directa y significativa entre el estado nutricional y la anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, durante el año 2022.

H0: No existe correlación directa y significativa entre el estado nutricional y la anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, durante el año 2022.

Tabla N°15. Resultado de la correlación del estado nutricional y anemia

Correlaciones				
			Estado nutricional	Anemia
Rho de Spearman	Estado nutricional	Coeficiente de correlación	1.000	,417**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	104	104
	Anemia	Coeficiente de correlación	,417**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	105	105

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°15. Se presenta resultado del estudio Rho de Spearman, brindando un valor de Coeficiente correlación de 0,417 que determina estadísticamente correlación positiva moderada, además con un valor de Sig. (bilateral) 0.000 y este valor es menor >0,05 por ende se rechaza la H0 y se acepta la H1 de acuerdo al autor Hernández Sampieri. (42)

Conclusión: Por medio de la comprobación estadística finalmente se determinó, la existencia de correlación directa entre estado nutricional y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022.

Hipótesis Específicas 1.

H1: Existe correlación directa entre el estado nutricional según peso-edad y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022

H0: No existe correlación directa entre el estado nutricional según peso-edad y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022.

Tabla N°16. Resultado de la correlación entre el estado nutricional según peso – edad y anemia.

Correlaciones				
			Peso-edad	Anemia
Rho de Spearman	Peso-edad	Coeficiente de correlación	1.000	,391**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	105	105
	Anemia	Coeficiente de correlación	,391**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	105	105

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°16. Se presenta resultado del estudio Rho de Spearman, brindando un valor de Coeficiente correlación de 0,391 que determina estadísticamente correlación positiva baja, además con un valor de Sig. (bilateral) 0.000 y este valor es menor >0,05 por ende, rechazamos la H0 y aceptamos la H1 de acuerdo al autor Hernández Sampieri.(42)

Conclusión: Por medio de la comprobación estadística finalmente se determinó que entre ambos parámetros existe una correlación directa.

Hipótesis Específicas 2.

H1: Existe correlación directa entre el estado nutricional según talla- edad y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022

H0: No existe correlación directa entre el estado nutricional según talla- edad y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022.

Tabla N°17. Resultado de la correlación entre el estado nutricional según talla – edad y anemia.

Correlaciones				
			Talla-edad	Anemia
Rho de Spearman	Talla-edad	Coeficiente de correlación	1.000	,317**
		Sig. (bilateral)		0.001
		N	105	105
	Anemia	Coeficiente de correlación	,317**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.001	
		N	105	105

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°17. Se presenta resultado del estudio Rho de Spearman, brindando un valor de Coeficiente correlación de 0,317 que determina estadísticamente correlación positiva baja, además con un valor de Sig. (bilateral) 0.001 y este valor es menor >0,05 por ende, rechazamos la H0 y aceptamos la H1 de acuerdo al autor Hernández Sampieri.(42)

Conclusión: Por medio de la comprobación estadística finalmente se determinó que entre ambos parámetros existe una correlación directa.

Hipótesis Específicas 3

H1: Existe correlación directa entre el estado nutricional según peso – talla y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022

H0: No existe correlación directa entre el estado nutricional según peso – talla y anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022.

Tabla N°18. Resultado de la correlación Peso – Talla y anemia.

Correlaciones				
			Peso-talla	Anemia
Rho de Spearman	Peso-talla	Coeficiente de correlación	1.000	,392**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	105	105
	Anemia	Coeficiente de correlación	,392**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	105	105

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°18. Se presenta resultado del estudio Rho de Spearman, brindando un valor de Coeficiente correlación de 0,392 que determina estadísticamente correlación positiva baja, además con un valor de Sig. (bilateral) 0.000 y este valor es menor >0,05 por ende, rechazamos la H0 y aceptamos la H1 de acuerdo al autor Hernández Sampieri.(42)

Conclusión: A Por medio de la comprobación estadística finalmente se determinó que entre ambos parámetros existe una correlación directa.

Hipótesis Específicas 4.

H1: El estado nutricional en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022 tienden a estar normales.

H0: El estado nutricional en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022 no tienden a estar normal.

Tabla N°19. Resultado del estado nutricional en niños.

Peso-talla		
	Frecuencia	%
Normal	64	61
Desnutrición aguda	38	36
Desnutrición severa	1	1
Sobrepeso	2	2
Total	105	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°19. En cuanto al estado nutricional se observa con un porcentaje de 61% son diagnosticados normal, seguido con un 36.2% con diagnóstico de desnutrición aguda, un 1.9% con diagnóstico de sobrepeso y finalmente un 1% diagnosticados con severa desnutrición. Llegando a concluir que en su mayoría de los infantes ya antes mencionado tienden a estar con diagnostico normal.

Hipótesis Específicas 5.

H1: El grado de anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022 tienden a presentar una anemia leve.

H0: El grado de anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Hospital de Chincheros, Apurímac -2022 no tienden a presentar una anemia leve.

Tabla N°20. Resultado del grado de anemia en niños.

Anemia		
	Frecuencia	%
Sin anemia	28	27
Anemia leve	49	46
Anemia moderada	28	27
Total	105	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°20. En cuanto al resultado del grado de anemia se observa con un porcentaje de 46,7% son diagnosticados niños con anemia leve, mientras que un 26.7% son

diagnosticados con anemia moderada y sin anemia. Llegando a concluir que hay con mayor frecuencia anemia leve en los infantes.

5.2. Sustentación y descripción de hallazgos más relevantes

El presente estudio fue analizado en base a las variables y a través de la unidad de análisis poblacional.

Todos los hallazgos verificados ya mencionados anteriormente son aceptados con la hipótesis general instaurando que hay una correlación entre el estado nutricional y anemia en las Hcl. de los infantes menores de 3 años que se atendieron en el Hospital Chincheros, donde se evidencio que los niños estado nutricional normal el 26.7% no tuvo anemia, el 21% tuvo anemia leve y 13.3% tuvo anemia moderada, seguido por los infantes con desnutrición aguda el 25.7% tuvo anemia leve, 10.5% tuvo anemia moderada, seguido de los infantes con desnutrición severa el 1% tuvo anemia moderada, finalmente los niños con sobrepeso el 1.9% tuvo anemia moderada. Con resultandos que guardan similitud Goicochea (12), "Estado nutricional y anemia por deficiencia de hierro en niños". En este estudio encontró conexión entre ambas variables, en consecuencia, mostro que el 53,7 % están con desnutrición aguda de ellos el 27, 5 % tienen anemia ferropénica, un 35 % están diagnosticados normal y 11.3 % tienen sobrepeso. Con resultados que guardan similitud Blacio (22), con respecto a "Anemia y estado nutricional en niños que se encuentran en el hospital internados" en relación a la anemia y desnutrición, se obtuvo una asociación de significancia con un valor de (X2=5,777; p=0,005), brindando como resultado que la mayor incidencia de niños con desnutrición leve fueron un 93.3 % pero que no presentaban anemia a diferencia en un 77.8 % eran infantes que presentaron alguna enfermedad sanguínea.

Por otro lado, Salazar M.(20), "La anemia y su relación con la desnutrición en niños de edad escolar de la parroquia La Unión del Cantón Jipijapa, 2020" donde indica que el 84

% de los progenitores conocían la prevalencia de la anemia y el 16 % indicó la ignorancia del tema en relación a la anemia en el índice hemodinámico en niños en edad escolar, el 3,0 % recibieron valores bajos que oscilaron entre 3,60 g/dl-10,80 g/dl y el 95,4 % presentó rangos adecuados que oscilaron entre 11,60 g/dl-16,00 g/dl. Por otro lado, el 1,9% alcanzó niveles de hemoglobina (Hb) de hasta 16,20 g/dl. En esa misma línea Rozinéia y sus colaboradores (21), "estado nutricional y anemia ferropénica en niños de 3 a 10 años atendidos en una unidad básica de salud del municipio de Portel/Parà, encontró que el 92,9% de los infantes desnutridos (P/A) y el 89,4% estaban desnutridos para (T/E). En relación al IMC/A, el 82,4% se encontraban peso adecuado y el 12,4% sobrepeso, sin desigualdad a nivel estadístico entre ambos sexos. Entre las variables hematológicas, el 42,9% de los infantes tenían Hb por debajo de lo regular. Concluyendo la frecuencia de anemia ferropénica en infantes y destaca su valor del seguimiento nutricional y alimentario en la primera etapa de vida, como forma de prevención de las deficiencias nutricionales. Por otro lado, Romero y Moreno. (13), no encontró relación entre el "Estado nutricional y anemia en niños menores de 3 años en el contexto pandemia Covid-19, atendidos en un Centro Salud en Villa el Salvador de Lima – 2021". Por resultar con respecto al estado nutricional con un 76,5 % demuestran leve anemia, 1,8% demuestran anemia moderada, ahora los que padecían de desnutrición crónica también tenían anemia moderada en un 10,7%, de igual manera los que presentaron sobrepeso también tenían anemia moderada en un 14,3%, finalmente los que padecieron de obesidad estaban en relación con anemia leve en un 2,7%.

5.3. Fundamentación critica comparada con las teorías existentes

Todas estas investigaciones, al contrastarlos con otros estudios se describe el siguiente análisis.

La anemia es una enfermedad en el que consiste evaluar la cantidad la concentración de hemoglobina por estar inferior tal gluten esencial a fin

de consignar O2. Cuando hay escaso glóbulos rojos o insuficiente al grupo hemo el volumen de esta o reducción de esta faculta fomentar señales tales como: fatiga, el agotamiento, náuseas y dificultad entre otras cosas. (24), finalmente cuando hay anemia se generan variedades de complicaciones en el cuerpo alguno de ellos por disminución de oxígeno en el tejido, originado mayormente por el ingreso de distintos mecanismos compensadores. Este producto compensatorio es su elevada facultad de la hemoglobina (Hb) oxigenar los tejidos con el fin de desplazamiento hacia todo el organismo.(31)

El resultado del estado nutricional estará aquí a fin de analizar y mejorar, utilizando diversas técnicas y herramientas comúnmente nominadas como evaluaciones antropométricas. Esto nos permite saber exactamente cual es el estado del niño. Hay varios criterios para tal evaluación como IMC, la conexión peso, talla empleados a menudo para detectar el "sobrepeso, obesidad, desnutrición y el estado nutricional normal". (43) la coexistencia de poder controlar la anemia sobre su alto porcentaje a fin de disminuir esta problemática de salud pública tiene como propósito prevenir las dificultades en el crecimiento físico y desarrollo cognitivo de los infantes, por tal motivo como señala el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, las tasas de anemia siguen siendo altas en alrededor de todo el mundo sobre todo en naciones de desarrollo ya que la primera infancia durante los inicios de los primeros años de vida del infante están en formación alrededor de 1 millón de conexiones neuronales cada segundo y este paso no se vuelve a repetir. (39)

Por otro lado, el resultado hace relación a la falta de AP y los indicadores antropométricos como P/E, P/T y T/E esto podría explicar a la sensibilidad que fluctúa a corto plazo en el estado nutricional. Por lo tanto, los niños con desnutrición aguda o con bajo peso al nacer pueden o no a desarrollar anemia dentro de los 30 días posteriores a la detección. Además de la complejidad de los factores que contribuyen a esta condición, se deben considera múltiples variables para comprender completamente sus relaciones**.** (27)

5.4. Proposición de las implicancias del Estudio

De acuerdo a las variables propuestas ya mencionadas anteriormente en menores de 36 meses, se ve muy relevante dentro de la salud pública al igual que es considerada una problemática para el estudio en el enfoque científico, evitando factores de riesgo contra la salud del infante por la mala alimentación.

Estas conclusiones del estudio logran ampliar las competencias del investigador sobre esta problemática y alcanzar el valor de una adecuada respuesta frente a esta enfermedad tomando medidas preventivas frente a la desnutrición y anemia en los infantes.

CONCLUSIONES

Del presente estudio se concluye lo siguiente:

1) De acuerdo a la investigación realizada se determina que existe una relación significativa entre el estado nutricional y anemia en niños menores de 3 años, ya que el coeficiente de correlación mediante la prueba estadística de Rho de Spearman es de 0,417 que determina una relación directa. Además, con un valor de Sig. (bilateral) (p = 0.000) y este valor es menor a P = 0.05.

2) Hay relación de significancia entre el estado nutricional según peso para la edad y anemia en los menores de 3 años, con un valor de correlación 0,391 que determina estadísticamente Rho de Spearman una directa relación. Además, con un valor de Sig. (p = 0.000) y este valor es menor a P = 0.05.

3) Hay relación de significancia entre el estado nutricional según talla para la edad y anemia en menores de 3 años, con valor del coeficiente de correlación 0,317 que determina estadísticamente Rho de Spearman una directa relación. Además, con un valor de Sig. (p = 0.001) y este valor es menor a P = 0.05.

4) Existe relación de significancia entre el estado nutricional según peso para la talla y anemia menores de 3 años, con valor de correlación 0,392 que estadísticamente Rho de Spearman una directa relación. Además, con un valor de Sig. (p = 0.000) y este valor es menor a P = 0.05.

5) De acuerdo a la investigación de los datos obtenidos del estado nutricional de los menores se observó un 61% son niños diagnosticados dentro del parámetro normal, seguido con un 36% con desnutrición aguda, un 2% con sobrepeso y finalmente el 1% con desnutrición severa.

6) En cuanto al grado de anemia es evidenciado un 46% de menores con diagnóstico de leve anemia, mientras que un 27% están con anemia moderada y otro 27% están sin anemia.

RECOMENDACIONES

1) Por la relación que existe entre el estado nutricional y anemia se sugiere concientizar a las autoridades de la Provincia de Chincheros sobre la importancia de la salud en los niños a través de la creación de estrategias preventivas – promocionales para lograr prevenir futuras patologías que afectan a la niñez entre ellos la anemia y desnutrición principalmente en niños menores de 3 años.

2) A la Dirección del Hospital de Chincheros y programas estratégicos de CRED y nutrición que cree alianzas de estrategia con las diferentes instituciones y que realice una reunión informativa de manera constante de la situación del estado nutricional y anemia en menores por tratarse de grupo altamente vulnerable y verse comprometido el futuro de la calidad de vida de sus habitantes.

3) A los nutricionistas y personal de enfermería del Hospital de Chincheros que establezcan programas y estrategias para mejorar el peso y talla de los niños con el apoyo de una buena consejería nutricional hacia los apoderados de los infantes, a ello considerar con suma importancia la disponibilidad del hierro en su alimentación para prevenir la desnutrición y anemia.

4) Al todo los trabajadores que laboran en el área de CRED, que busque concientizar a los apoderados que los controles de CRED de los niños sea en las fechas programadas según su fecha de nacimiento y así lograr obtener los valores reales de medición.

5) Al todas las enfermeras que ejercen en el área de CRED, deben calibrar constantemente sus equipos de antropometría y logren brindar un diagnóstico real en la evaluación del niño.

6) Al personal de nutrición y enfermería, fortalecer las visitas domiciliarias para mejorar en la administración del suplemento de hierro en casa con el fin disminuir la anemia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Naciones Unidas. Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe [Internet]. 2018 [cited 2022 Feb 17]. Available from: https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe

2. Bernabeu M, Sánchez C. Asociación entre los factores demográficos y socioeconómicos con el estado nutricional en niños menores de 5 años en poblaciones rurales de Colima. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética [Internet]. 2019 Jun 29 [cited 2023 May 7];23(2):48–55. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2174-51452019000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es

3. Zavaleta N. Anemia Infaltil: Retos y oportunidadesal 2021. In: Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica [Internet]. Instituto Nacional de Salud; 2017 [cited 2023 Jun 13]. p. 588–9. Available from: https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/3281/2878

4. Deossa G, Restrepo L, Velásquez J. Muertes por desnutrición en América del Sur en los últimos veinte años. Scielo [Internet]. 2020 Jan 4 [cited 2023 May 7];18(2021):34. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-24702020000200095

5. Longhi F, Gomez A, Olmos M. Desnutrición e infancia en Argentina: dimensiones, tendencias y miradas actuales sobre el problema a partir de la combinación de un diseño observacional y cualitativo. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética [Internet]. 2020 Jul 16 [cited 2023 May 7];24(3):203–17. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452020000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es

6. Reyes S, Contreras A, Oyola M. Anemia y desnutrición infantil en zonas rurales: Impacto de una intervención integral a nivel comunitario. Revista de Investigaciones Altoandinas [Internet]. 2019 Jul 31 [cited 2023 May 7];21(3):205–14. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572019000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es

7. Ministerios de Salud. Plataforma digital única del Estado Peruano. 2017 [cited 2023 May 7]. Aprueban documento técnico: Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en

el Perú 2017-2021 - Noticias - Ministerio de Salud - Plataforma del Estado Peruano. Available from: https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/13990-aprueban-documento-tecnico-plan-nacional-para-la-reduccion-y-control-de-la-anemia-materno-infantil-y-la-desnutricion-cronica-infantil-en-el-peru-2017-2021

8. INEI, DGSE, MIDIS, IPE. Reporte Regional de Indicadores Sociales del Departamento de Apurimac [Internet]. 2AD [cited 2023 Jun 13]. Available from: https://sdv.midis.gob.pe/redinforma/Upload/regional/Apurimac.pdf

9. Vargas K, Chipana C, Arriola L. Condiciones de salud oral, higiene oral y estado nutricional en niños que acuden a un establecimiento de salud de la Región Huánuco, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2020 Jan 17 [cited 2023 May 7];36(4):653–7. Available from: https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2019.v36n4/653-657/

10. Marugán M, Torres C. Pediatría integral. 2015 [cited 2023 May 7]. p. 289 Valoración del estado nutricional . Available from: https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-05/valoracion-del-estado-nutricional/

11. FAO, OPS, WFP, UNICEF. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2019. IRIS PAHO [Internet]. 2019 Nov 12 [cited 2023 May 7];(2019):136. Available from: https://iris.paho.org/handle/10665.2/51685

12. Goicochea Guarniz JJ. "Estado nutricional y anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Puesto de Salud Samana Gruz, Cajamarca. 2022" [Tesis] [Internet]. Universidad Nacional de Cajamarca. [Cajamarca]: Universidad Nacional de Cajamarca; 2023 [cited 2023 May 7]. Available from: http://hdl.handle.net/20.500.14074/5364

13. Romero Cunias I, Moreno Silva ME. "Estado nutricional y anemia en niños menores de 3 años en pandemia Covid-19, atendidos en un Centro de Salud de Villa El Salvador-Lima-2021" [Tesis] [Internet]. [El Salvador]: Universidad Científica del Sur; 2022 [cited 2023 May 7]. Available from: https://hdl.handle.net/20.500.12805/2434

14. Ruiz Aquino M, Quiñones Flores MM, Llanos de Tarazona MI, Victorio Onofre CA, Chogas Asado LJ. Características alimentarias, familiares y estado nutricional en niños de 4 a 36 meses con anemia en establecimientos de salud de Huánuco, Perú: un estudio observacional ambispectivo. Revista Científica de Salud UNITEPC [Internet]. 2022 Aug 8 [cited 2023 May 7];9(2):10–24.

Available from: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2520-98252022000200010&script=sci_abstract

15. Cabrera Valdivia CB. “Correlación entre anemia y desnutrición niños menores de 5 años. Hospital de Chota. 2017” [Tesis] [Internet]. Repositorio Institucional - UCV. [Chota]: Universidad César Vallejo; 2019 [cited 2023 May 7]. Available from: https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34911

16. Farro Roque ME. “Relación entre el estado nutricional y anemia en niños hospitalizados menores de 5 años en el Hospital II-2 de Tarapoto Enero-Marzo 2019” [Tesis] [Internet]. [Tarapoto]: Universidad Privada Norbert Wiener; 2019 [cited 2023 May 7]. Available from: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UWIE_05110b1945e4c416753e669cf90f0410

17. Alayo Montenegro MM, Ambrosio Quispe Y, Condori Canchos J. “Estado nutricional y su relación con la anemia ferropénica en niños menores de 5 años que asisten al Centro de Salud Bocanegra, Enero-Febrero 2017” [Tesis] [Internet]. Repositorio institucional – UNAC. [Callao]: Universidad Nacional del Callao; 2017 [cited 2023 May 7]. Available from: http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/3183

18. Buñay Y, Solórzano E. “Estado nutricional asociado a la anemia ferropénica en niños menores de cinco años, en países de América Latina y el Caribe.” Universidad Católica de Cuenca [Internet]. 2022 [cited 2023 Apr 24]; Available from: https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/12916

19. Pinos M, Mesa I, Ramírez A, Aguirre M. Estado nutricional en niños menores de 5 años. 2021 Sep 30 [cited 2023 Apr 24];5(40):411–25. Available from: https://www.mendeley.com/catalogue/b86d6f9f-58fb-3889-91b2-473b5fbad557/

20. Salazar Martínez DG. “La anemia y su relación con la desnutrición en niños de edad escolar de la parroquia La Unión del cantón Jipijapa” [Tesis] [Internet]. [Ecuador]: Universidad Estatal del Sur de Manabí ; 2020 [cited 2023 May 7]. Available from: http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/2297

21. Rozinea A, Correa C, Rodríguez P, Batista B. “Evaluación del estado nutricional y anemia ferropénica en niños de 3 a 10 años atendidos en una unidad básica de salud en la ciudad de Portel/PA.” Nutricao Brasil [Internet]. 2019 Feb 13 [cited 2023 May 7];18(3):134–40. Available from: https://doi.org/10.33233/nb.v18i3.2837

22. Vidal W. Anemia y estado nutricional en menores de 5 años. Hospital Pablo Jaramillo Crespo, Cuenca-Ecuador. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca [Internet]. 2021 Apr 6 [cited 2023 Apr 24];38(03):47–55. Available from: https://www.mendeley.com/catalogue/e4c5b373-3220-3522-b0d4-beb4ff3d3757/

23. Ministerio de Salud. Minsa. 2017 [cited 2023 May 7]. Norma Técnica- Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia. Available from: http://www.minsa.gob.pe/

24. Organización Mundial de la Salud. OMS. 2018 [cited 2023 May 7]. Alimentación sana. Available from: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet

25. Organización Mundial de la Salud. OMS. 2023 [cited 2023 May 7]. Crecimiento infantil. Available from: https://www.who.int/es/health-topics/child-growth#tab=tab_1

26. Organización Mundial de la Salud. OMS. 2019 [cited 2023 May 7]. Patrones de crecimiento infantil de la OMS Nota descriptiva N° 1. Available from: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/maternoInfantil/docs/Patrones_Nota1.pdf

27. Fanta. Antropometría niños menores de 5 años. USAID [Internet]. 2021 Feb 14 [cited 2023 May 7]; Available from: www.fanta-2.org.

28. Ministerio de Salud de la Nación Buenos Aires, OPS, OMS. Ministerio de Salud . 2009 [cited 2023 May 8]. p. 144 Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría. Available from: https://www.academia.edu/24559732/Evaluaci%C3%B3n_del_estado_nutricional_de_ni%C3%B1as_ni%C3%B1os_y_embarazadas_mediante_antropometr%C3%ADa_n_Ministerio_de_Salud_Presidencia_de_la_Naci%C3%B3n

29. Blesa Baviera L. Pediatría Integral. 2016 [cited 2023 May 8]. Anemia ferropénica . Available from: https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2016-06/anemia-ferropenica/

30. Álvarez K, Madera Y, Díaz M, Naranjo A. Caracterización de la anemia. Medisan [Internet]. 2017 Nov [cited 2023 May 8];21(11):3227. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/3684/368453613012.pdf

31. Ortiz Romaní KJ, Ortiz Montalvo YJ, Escobedo Encarnación JR, de la Rosa LN, Jaimes Velásquez CA, Ortiz Romaní KJ, et al. Análisis del modelo multicausal sobre el nivel de la anemia en niños de 6 a 35 meses en Perú.

Enfermería Global [Internet]. 2021 Oct [cited 2023 May 8];20(64):426–55. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412021000400426&lng=es&nrm=iso&tlng=es

32. Antonio Lozano J. Elsevier. 2002 [cited 2023 May 8]. p. 88–95 Síndrome Anémico. Available from: https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-sindrome-anemico-13027997

33. Ocaña Anzules DC. "Impacto del programa de suplementacion con micronutrientes para evitar anemia en niños de 6 meses a 2 años de edad en el Subcentro de Salud PIcaihua, periodo Enero-Junio 2013" [Tesis] [Internet]. [Ambato]: Universidad Técnica de Ambato; 2014 [cited 2023 May 8]. Available from: https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8391/1/Oca%c3%b1a%20Anzules%2c%20Delia%20Cristina.pdf

34. Reginaldo Huamani R. "Estado nutricional y anemia en niños menores 5 años en el distrito de Ascensión , Huancavelica-2018" [Tesis] [Internet]. [Ascensión]: Universidad Nacional de Huancavelica; 2021 [cited 2023 May 8]. Available from: http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3994

35. Alvarado S, Yanac R, Marron E, Málaga J, Adamkiewicz T. "Avances en el diagnóstico y tratamiento de deficiencia de hierro y anemia ferropenica." Scielo Perú [Internet]. 2022 [cited 2023 May 8];83(1):65–9. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832022000100065&lng=es&nrm=iso&tlng=es

36. Medicina General Integral | Jorge Rivas - Academia.edu [Internet]. [cited 2023 May 8]. Available from: https://www.academia.edu/37040768/Medicina_General_Integral

37. Cesar M. Portal Regional de la BVS. 2002 [cited 2023 May 8]. p. 14–23 Indicadores antropométricos en la valoración del estado nutricional del niño obeso. Available from: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-413444

38. UNICEF. Unicef para cada infancia. 2023 [cited 2024 May 11]. Desnutrición infantil. Available from: https://www.unicef.es/causas/desnutricion-infantil

39. UNICEF. Unicef . 2024 [cited 2024 May 11]. Desarrollo en la primera infancia. Available from: https://www.unicef.org/es/desarrollo-en-la-primera-infancia

40. Veiga de Cabo J, De la Fuente E, Zimmermann M. Modelos de estudios en investigación aplicada: Conceptos y criterios para el diseño. Scielo [Internet].

2008 Mar [cited 2023 May 8];54(2010). Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2008000100011

41. Ceroni Galloso M. ¿Investigación básica, aplicada o sólo investigación? Revista de la Sociedad Química del Perú [Internet]. 2010 Mar [cited 2023 May 8];76(1):5–6. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1810-634X2010000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es

42. Mondragon M. Correlación de Spearman. In: Corporación Universitaria Iberoamericana [Internet]. 2014 [cited 2023 Nov 2]. p. 98–104. Available from: https://revmovimientocientifico.ibero.edu.co/article/view/mct.08111/645

43. Machado Montalvo AM. Estado nutricional y prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de cinco años del barrio Tanguarín – San Antonio de Ibarra, período 2017 [Internet]. [Ecuador]: Universidad Técnica del Norte; 2017 [cited 2024 May 18]. Available from: https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/7824

Los anexos, panel fotográfico y otros documentos están resguardados en la oficina de repositorio digital institucional en la Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica de los Andes