



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Chota, 29 de agosto del 2023.

C.O. N° 022-2023-UI-FCCSS

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Jefe de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, hace constar que el Informe Final de Tesis titulado: **“ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD PATRONA DE CHOTA, 2022”**, elaborado por las **Bachilleres en Enfermería: Luz Neidy Sánchez Rafael y Mirian Núñez Idrogo**, para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería, presenta un índice de similitud de 19%, sin incluir, citas, referencias bibliográficas, fuentes con menos de 20 palabras y depósitos de trabajos de estudiantes [desde el resumen hasta las recomendaciones]; por lo tanto, cumple con los criterios de evaluación de originalidad establecidos en el Reglamento Específico de Grados y títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, aprobado mediante Resolución de Facultad N° 075-2023- FCCSS-UNACH /C.

Se expide la presente, en conformidad a la directiva antes mencionada, para los fines que estime pertinentes.

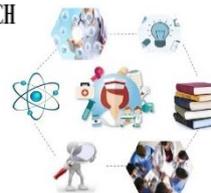
Atentamente,




Dr. ANIBAL OBLITAS GONZÁLES
JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
FCCSS- UNACH

C.c.
- Archivo

AOG/J-UI-FCCSS
Deysi Rubio
Ch2023



Unidad de Investigación
Facultad en Ciencias de la
Salud
UNACH

ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD PATRONA DE CHOTA, 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	6%
2	repositorio.unach.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	www.repositorio.unach.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.upagu.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1%

9	repositorio.unh.edu.pe	Fuente de Internet	<1 %
10	apirepositorio.unh.edu.pe	Fuente de Internet	<1 %
11	1library.co	Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.udh.edu.pe	Fuente de Internet	<1 %
13	distancia.udh.edu.pe	Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.autonomadeica.edu.pe	Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.ug.edu.ec	Fuente de Internet	<1 %
16	incaprodex.com	Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.unsaac.edu.pe	Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.uladech.edu.pe	Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
CHOTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA**



**ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE
6 A 24 MESES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD PATRONA
DE CHOTA, 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

AUTORAS

LUZ NEIDY SÁNCHEZ RAFAEL

MIRIAN NÚÑEZ IDROGO

ASESOR

DR. ANIBAL OBLITAS GONZALES

CHOTA – PERÚ

2023

COMITÉ CIENTÍFICO



Dr. Anibal Oblitas Gonzales
Asesor



Dr. HERNÁN TAFUR CORONEL
DOCENTE
CEP: 28897

Dr. Hernán Tafur Coronel
Presidente del Comité Científico



Mg. Elisa Ramos Tarrillo
Miembro del Comité Científico



Dra. Ana Leydi Díaz Rodrigo
C.E.P. 47835 - R.E.E. 20737
DOCENTE

Dr. Ana Leydi Díaz Rodrigo
Miembro del Comité Científico

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por iluminar nuestras vidas y darnos fuerza para seguir adelante.

A nuestros padres, por ser los pilares esenciales que sostuvieron y sostienen nuestra formación personal y profesional.

A nuestros compañeros de aula, gracias por compartir grandes y valiosas experiencias dentro de la vida universitaria, estamos seguras que nos volveremos a ver.

A los docentes que fueron parte de nuestra formación, gracias por su apoyo, tiempo y enseñanzas que nos ha permitido alcanzar este objetivo.

A nuestro asesor, Dr. Anibal Oblitas Gonzales, gracias por su orientación para la culminación del estudio.

A la Universidad Nacional Autónoma de Chota, Escuela Profesional de Enfermería, gracias por cobijarnos estos años de intenso aprendizaje, te dejaremos en lo más alto Alma Mater.

A:

Dios, por iluminar nuestro camino y darnos la fortaleza necesaria para afrontar y superar todas las dificultades que se presentaron durante nuestra formación profesional. A nuestros padres, por su apoyo incondicional, por guiarnos y por motivarnos a alcanzar este objetivo académico.

Neidy y Mirian.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	Pág. viii
ABSTRACT	ix
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes del estudio	6
2.2. Bases conceptuales	10
2.3. Definición de términos básicos	18
CAPÍTULO III	
MARCO METODOLÓGICO	19
3.1. Ámbito de estudio	19
3.2. Diseño de investigación	19
3.3. Población, muestra y unidad de estudio	20
3.4. Operacionalización de las variables	22
3.5. Descripción de la metodología	23
3.6. Procesamiento y análisis de datos	23
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	25
4.1 Estado nutricional en los niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el centro de salud patrona de Chota en el año 2022.	25
4.2 Anemia en los niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el centro de salud patrona de Chota en el año 2022.	29
4.3 Estado nutricional y anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses atendidos en el Centro de Salud Patrona de Chota en el año 2022.	32
CAPÍTULO V	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
ANEXOS	51

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Estado nutricional en los niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud Patrona de Chota en el año 2022.	25
Tabla 2. Anemia ferropénica en los niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el centro de salud patrona de Chota en el año 2022.	29
Tabla 3. Estado nutricional y la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses atendidos en el Centro de Salud Patrona de Chota en el año 2022.	32

ÍNDICE DE ABREVIACIONES

AF	: Anemia ferropénica
CRED	: Control de crecimiento y desarrollo
DISA-CHOTA	: Dirección Subregional de Salud Chota
D.S.	: Desviación estándar
EEDP	: Escala de evaluación del desarrollo psicomotor
EN	: Estado nutricional
ENDES	: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar
IMC	: Índice de masa corporal
INEI	: Instituto Nacional de Estadística e Informática
LME	: Lactancia materna exclusiva
MINSA	: Ministerio de Salud
MMN	: Multimicronutrientes
OMS	: Organización Mundial de la Salud
PAN	: Programa Articulado Nutricional
P/E	: Peso para la edad
P/EG	: Peso para la edad gestacional
PN	: Peso al nacer
P/T	: Peso para la talla
T/E	: Talla para la edad
TEPSI	: Test de desarrollo psicomotor
UNICEF	: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo establecer la relación entre los indicadores antropométricos del estado nutricional y la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses atendidos en el Centro de Salud Patrona de Chota en el año 2022; investigación de nivel relacional y diseño observacional transversal; desarrollado con 187 niños. Se utilizó como técnica el análisis documental de las historias clínicas de los niños y como instrumentos dos fichas de recolección de datos, la primera para determinar el estado nutricional del niño según indicadores antropométricos y la segunda para identificar la anemia ferropénica. Resultados: En el estado nutricional, según peso para la edad, el 5,3% de los niños presentaron sobrepeso y el 6,4% tuvieron bajo peso; considerando el peso para la talla, el 3,7% evidenció obesidad, el 7,5% sobrepeso y el 10,7% desnutrición aguda; en tanto, según talla para la edad, el 34,8% mostró desnutrición crónica. La anemia ferropénica alcanzó al 33,2% de los niños, siendo la anemia leve la más frecuente (28,4%). La relación entre estado nutricional y anemia mostró que la anemia leve se presentó en el 10% de los niños con sobrepeso, en el 58,3% de los que tuvieron bajo peso, en el 55% de aquellos que presentaron desnutrición aguda, y en el 65,9% de quienes tenían desnutrición crónica. Conclusión: Se estableció la existencia de relación estadística significativa entre anemia ferropénica y estado nutricional según indicador talla/edad, empero no con los indicadores peso/edad y peso/talla.

Palabras clave: Estado nutricional, Anemia ferropénica, desnutrición crónica.

ABSTRACT

The objective of this study was to establish the relationship between anthropometric indicators of nutritional status and iron deficiency anemia in children aged 6 to 24 months treated at the Patrona de Chota Health Center in 2022; relational level research and cross-sectional observational design; developed with 187 children. The documentary analysis of the children's medical histories was used as a technique and two data collection sheets were used as instruments, the first to determine the nutritional status of the child according to anthropometric indicators and the second to identify iron deficiency anemia. Results: Regarding nutritional status, according to weight for age, 5.3% of the children were overweight and 6.4% were underweight; considering the weight for height, 3.7% showed obesity, 7.5% overweight and 10.7% acute malnutrition; while, according to height for age, 34.8% showed chronic malnutrition. Iron deficiency anemia reached 33.2% of children, with mild anemia being the most frequent (28.4%). The relationship between nutritional status and anemia showed that mild anemia occurred in 10% of overweight children, in 58.3% of those with low weight, in 55% of those who presented acute malnutrition, and in 65.9% of those who had chronic malnutrition. Conclusion: The existence of a significant statistical relationship between iron deficiency anemia and nutritional status according to the height/age indicator was established, but not with the weight/age and weight/height indicators.

Keywords: Nutritional status, iron deficiency anemia, chronic malnutrition .

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La nutrición es la ingesta de alimentos de acuerdo a las demandas nutricionales del organismo, refiere la Organización Mundial de la Salud (OMS) [1]. Una buena nutrición es un pilar de la calidad de vida de las poblaciones; por el contrario, una mala nutrición reduce la inmunidad, incrementa el riesgo a enfermar, provoca problemas en el crecimiento y desarrollo, y disminuye la productividad del individuo acarreado a futuro consecuencias sociales y económicas al país. Por ello es imprescindible vigilar el estado nutricional de las poblaciones más vulnerables como la infantil [2].

El estado nutricional (EN) es producto de la armonía entre la ingestión y las necesidades de nutrientes que se ve influenciado por un conjunto de factores de tipo biológico, psicológico económico, sociocultural entre otros; y determinado a partir de indicadores antropométricos (P/E, P/T y T/E) [3]. Además, está relacionado directamente con el crecimiento y desarrollo humano durante todo el curso de vida [4]; de allí su importancia de abordarlo de manera integral.

El estado nutricional a escala mundial indica que, cerca de 150 millones de infantes menores de cinco años padecen talla baja (1 de cada 3); casi 50 millones presentan bajo peso; y el sobrepeso y la obesidad están aumentando considerablemente, es así que, aproximadamente 40 millones de niños alrededor del mundo tienen sobrepeso [5].

A nivel mundial, nacional y regional el estado nutricional del niño se ve afectado por la desnutrición crónica, entendiéndose a esta como el producto de la ingesta incorrecta, insuficiente, o una deficiente absorción de los alimentos por periodos prolongados [6]; pues, 1.5 millones de niños menores de cinco años alrededor del mundo [5, 7] y 5.1 millones en América Latina la padecen [8].

En el Perú, los dos principales problemas de salud pública infantil relacionados con el estado nutricional son la desnutrición crónica y la anemia; las mismas que afectan

con mayor intensidad a las poblaciones pobres, extremos pobres y zonas rurales del país.

Así, al 2020 según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), [9] afectó al 12,1% de los niños peruanos, siendo Huancavelica (32%) y Cajamarca (27,4%) las regiones más afectadas; en esta última aumentó 0,8% en comparación al 2017.

Sobre el EN de los niños menores de tres años de la provincia de Chota, al 2018 se registró 4,8% de desnutrición global, 25,5% de desnutrición crónica, 49,8% riesgo de desnutrición crónica, 1% de desnutrición aguda, 5,7% de sobrepeso y 1,1% de obesidad [10].

La anemia ferropénica (AF) es el estado mórbido donde la concentración de Hemoglobina en sangre se encuentra por debajo de los niveles convenidos (<11 mg/dl en niños de 6 a 59 meses), de acuerdo a la edad, el sexo y altitud geográfica [11]; y afecta con mayor frecuencia a niños menores de 24 meses [4]. En los niños una deficiente biodisponibilidad de hierro en su organismo disminuye la capacidad de aprendizaje; mientras que en las mujeres aumenta el riesgo de mortalidad materna en un 10% durante el parto y puerperio [5].

La anemia por deficiencia de hierro es uno de los principales problemas nutricionales en especial en países subdesarrollados; tanto así que la UNICEF, en el año 2019 [5] refiere que la prevalencia mundial de anemia en la población general es del 24,8%, con mayor incidencia en preescolares (47,4%) y en niños menores de 36 meses (40,8%).

En el Perú al 2020, afectó al 43,5% de los niños de seis a 35 meses; según tipo, la anemia leve fue de 27,5%, la moderada de 15,8% y la severa de 0,2%; con mayor incidencia, en la zona rural (50,9%) en comparación con la urbana (40,9%), en el quintil inferior (53,6%) y en niños cuyas madres tenían grado de instrucción primaria o menor (51,9%); siendo Puno (67,7%), Pasco (58,7%) y Loreto (57,4%) las regiones con mayor prevalencia, en tanto que Cajamarca (31,9%), Moquegua (33,9%) y Tacna (34,9%) registraron los menores porcentajes (9). Tan solo el 31,3% de niños de seis a 35 meses de edad recibieron suplementación preventiva con

hierro, donde los micronutrientes fueron los más consumidos (20,1%) [9]. La anemia en la provincia de Chota en niños menores de tres años alcanza el (33,3%) [10].

Los primeros dos años de vida representan el periodo más crítico en el proceso de crecimiento de los niños pues, cualquier situación adversa que interrumpa su proceso constituye un factor de riesgo para el normal crecimiento y desarrollo. Situaciones como la anemia y las alteraciones en el estado nutricional pueden traer consecuencias permanentes a futuro, debido a que generan secuelas físicas y mentales, aumentan el riesgo de morbi-mortalidad y contribuyen a disminuir la productividad económica de un país.

En este escenario, a pesar de los esfuerzos realizados por el Gobierno peruano a nivel nacional y sectorial las estrategias como la de “manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérpera” [4]; la “estrategia nacional de seguridad alimentaria y nutrición 2016 – 2021” [13]; el “programa presupuestal: Programa Articulado Nutricional (PAN)” [14]; el “plan nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017-2021” [15]; entre otros, no vienen dando los resultados esperados; es por ello urge reorientarlas a su esencia: las acciones preventivo/promocionales en el primer nivel de atención lo que permitirá abaratar costos y la consecución de mejores resultados.

Asimismo, una de las intervenciones para combatir la desnutrición crónica infantil en la provincia de Chota, fue el “Programa: creciendo sanito” [16], impulsado desde el 2014, mediante la modalidad de obras por impuestos entre el gobierno regional y la empresa privada Nestlé Perú, en sus primeros años de intervención indica haber reducido la desnutrición crónica en la provincia en 5,4 puntos porcentuales; sin embargo, tras su cierre hacia el año 2019, la discontinuidad de sus actividades la desnutrición crónica y anemia ha venido en aumento; por lo que se requiere de intervenciones que al término de la misma dejen una capacidad instalada para asegurar su sostenibilidad; además, del empoderamiento en materia de desnutrición y anemia tanto en la población como en el personal de salud.

A nivel de la provincia y distrito de Chota se dispone de escasas investigaciones relacionadas con las variables de estudio (Estado nutricional y anemia) que nos permitan conocer claramente la problemática que atraviesa la población en referencia. En este escenario, el propósito de la investigación es contribuir con el óptimo crecimiento y desarrollo de los niños en sus primeros dos años de vida, al proporcionar información fiable y actualizada al sector salud y demás actores involucrados para ser utilizada en el diseño y elaboración de intervenciones que ayuden en la reducción de la anemia y los estados nutricionales mórbidos que afectan a este grupo etario.

Teniendo en cuenta lo expuesto, el estudio se planteó responder a la pregunta sobre ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional según indicadores antropométricos y la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses atendidos en el Centro de Salud Patrona de Chota en el año 2022?; esto a partir de la hipótesis: (Hi) existe relación significativa entre los indicadores antropométricos del estado nutricional y la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud Patrona de Chota en el año 2022.

El objetivo general fue establecer la relación entre el estado nutricional según indicadores antropométricos y anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses atendidos en el Centro de Salud Patrona de Chota en el año 2022; en tanto los objetivos específicos se centraron en: Identificar el estado nutricional de acuerdo a los indicadores antropométricos en los niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el centro de salud patrona de Chota en el año 2022, e Identificar la anemia ferropénica en los niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el centro de salud patrona de Chota en el año 2022.

El estudio se justifica en que los primeros dos años de vida representan un periodo crítico en el proceso de crecimiento y desarrollo del niño [15], siendo las alteraciones del estado nutricional conjuntamente con la anemia los problemas de salud pública infantil más recurrentes, pero prevenibles si son abordados desde el punto de vista de la Promoción de la Salud [17]; pues es el profesional de Enfermería que con su actuar ejecuta las actividades e intervenciones que permiten el cambio de conducta en cada individuo; actividades como las del control de

CRED, dosaje de hemoglobina, de educación y comunicación en salud, entre otras; las cuales están vinculadas a combatir alteraciones del estado nutricional y problemas de anemia infantil.

Se determinó que, según peso para la edad, el 5,3% de los niños presentaron sobrepeso y el 6,4% bajo peso; de acuerdo al peso para la talla, el 3,7% evidenciaron obesidad, el 7,5% sobrepeso y el 10,7% desnutrición aguda; además, el 34,8% de los niños mostraron DC. La anemia alcanzó al 33,2% de los niños, con 28,4% de anemia leve; además, la anemia leve afectó, al 10% de los niños con sobrepeso, al 58,3% de los que tuvieron bajo peso (P/E); al 55% de aquellos que presentaron desnutrición aguda; y al 65,9% de quienes tenían DC. Observándose relación estadística significativa entre talla/edad y AF.

El estudio se ha organizado en: Capítulo I, Introducción, abarcando planteamiento, objetivos y justificación); capítulo II, Marco Teórico, que incluye antecedentes, bases teóricas y conceptuales; capítulo III, Marco Metodológico, donde se desarrolla los métodos y materiales del estudio; capítulo IV, en el que se interpreta, discute y analiza los resultados; y capítulo V, constituido por las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

En el ámbito internacional se destaca el estudio de Guaraca G. (Ecuador, 2019), quien realizó la investigación “Asociación estado nutricional y anemia de niños menores de 5 años en los centros "creciendo con nuestros hijos" de la Parroquia Sinincay durante el año 2019”, cuyo objetivo fue “determinar la relación entre estado nutricional y anemia ferropénica”; estudio relacional, observacional y transversal, ejecutado en 186 niños. Resultados: 20,2% evidenciaron desnutrición crónica, 6,4% bajo peso, 8,3% sobrepeso y 3,9% obesidad; la anemia leve alcanzó el 25% y 2,1% moderada; además 57,4% de quienes tuvieron problemas del estado nutricional mostraron anemia. Conclusión: no existe relación entre AF y estado nutricional entre la población de estudio [18].

Díaz S.J. (Perú, 2022) en Cerro de Pasco, desarrolló el estudio “Prevalencia de la anemia y su relación al estado nutricional de niños menores de 5 años, C.S. Virgen del Rosario. Noviembre 2018 a marzo 2019”, con el objetivo de “Determinar la prevalencia de anemia y su relación al estado nutricional del menor de 5 años”; investigación correlacional, observacional y transversal, ejecutada en 50 niños. Resultados: 64% de los niños evidenciaron anemia leve, 24% moderada y 10% severa; 46% presentaron desnutrición aguda, 30% desnutrición crónica, 5,3% sobrepeso y 1,2% obesidad; además, 36% de los menores con anemia leve tuvieron desnutrición aguda, 14% de quienes tuvieron anemia moderada mostraron desnutrición crónica. Conclusión: no existió relación entre AF y estado nutricional del menor participante [19].

Reginaldo R. (Perú, 2021), ejecutó el estudio “Estado nutricional y anemia en niños menores de 5 años en el distrito de Ascensión, Huancavelica – 2018”, con el objetivo de “Determinar la relación entre el estado nutricional y la anemia”; investigación correlacional, observacional y transaccional, llevada a cabo con 267 participantes. Resultados: 4,5% de los menores presentaron

bajo peso, 3% sobrepeso (P/T), 26,2% DC y 5,9% DC severa; la anemia afectó al 70% de los niños (26,2% = leve y 43,8% = moderada); además, 1,1% de los niños con bajo peso tuvieron anemia moderada; el 1,1% con sobrepeso (P/T) evidenciaron anemia leve y 1,9% moderada; el 6,4% con DC mostraron anemia leve y 11,6% moderada. Conclusión: se mostró asociación significativa entre estado nutricional y AF [20].

Ticona Y, et al. (2020), desarrollaron el estudio “Relación del estado nutricional y anemia ferropénica en niños menores de 3 años evaluados en el Centro de Salud Materno Infantil el Bosque – La Victoria. 2019”, con el objetivo de “Establecer la relación entre el estado nutricional y la anemia ferropénica en menores de tres años”; estudio correlacional, observacional y transaccional, realizado en 261 niños. Resultados: 94,6% de los niños evidenciaron anemia leve y 5,4% anemia moderada; de acuerdo al estado nutricional, 12,6% presentaron desnutrición aguda, 8,8% talla baja, 6,1% sobrepeso y 1,9% obesidad; además, 11,9% de los niños con anemia leve presentaron desnutrición aguda, 7,3% desnutrición crónica y 6,1% sobrepeso. Conclusión: no existe relación significativa entre anemia ferropénica y estado nutricional de los niños participantes [2].

Fernández GR. (Perú, 2019), llevó a cabo en la región Moquegua el estudio “Relación entre el estado nutricional y la anemia en niños entre 6 y 59 meses, Hospital Essalud Moquegua”, el cual tuvo por objetivo “Establecer la relación entre el estado nutricional y la anemia en niños entre 6 a 59 meses en el Hospital EsSalud Moquegua, 2018”. Metodológicamente se realizó un análisis documental de 112 historias clínicas de niños de seis a 59 meses diagnosticados con anemia, el estado nutricional se determinó mediante el indicador antropométrico de P/E, P/T y T/E inferiores a -2DS; el análisis inferencial utilizó X² (Ji cuadrado). El estado nutricional según indicador: P/E (bajo peso=0,9%); P/T (0,9%=desnutrición aguda); y T/E (3,6%=talla baja y 1,8%=talla baja severa). Según grado de anemia, 68% de los niños participantes presentaron anemia leve, 29% moderada y 1,8% anemia severa. La anemia predominó, en los niños con sobrepeso, obesidad y en los de bajo

peso. Concluyó que la no existencia de asociación significativa entre el estado nutricional y anemia [21].

Lovon G. (Perú, 2018), desarrolló la investigación “Relación de la suplementación con multimicronutrientes, niveles de hemoglobina y el estado nutricional de niños de 6 a 35 meses atendidos en el Centro de Salud Ampliación Paucarpata durante el 2016” a fin de “establecer la relación de la suplementación con multimicronutrientes, niveles de hemoglobina y el estado nutricional”. Estudio cuantitativo de alcance correlacional, llevado a cabo con una muestra probabilística de 216 (108 niños y 108 niñas) participantes. Se realizó un análisis documental (recolectar datos de suplementación con MMN), dosaje de hemoglobina y medición del estado nutricional. Se reportó que la frecuencia de suplementación con MMN fue mayor a 30 sachets; el sexo femenino tiene mayor prevalencia de anemia leve, la anemia moderada afecta con mayor intensidad al sexo masculino; el sobrepeso es mayor en niños y la talla baja en niñas. Concluye ausencia de asociación significativa entre estado nutricional y administración de MMN, pero no existe relación significativa de está con los niveles de hemoglobina [22].

Castro JI. (Perú, 2018), en la región San Martín realizó la investigación “Relación del estado nutricional y anemia en niños y niñas de 0- 6 y 6-12 meses de edad, en el Hospital II E Banda de Shilcayo, enero a marzo del 2018” con el objetivo de “Evaluar la relación del estado nutricional y anemia en niños y niñas de 0- 6 y 6-12 meses de edad”. Estudio correlacional de corte transversal, con una población final de 78 niños (32 femenino y 46 masculino), se empleó como técnica la observación y como instrumento una ficha de recolección de datos, las unidades de análisis fueron las historias clínicas de los niños que se atendieron en el establecimiento de salud en el periodo de estudio y que cumplieron con los criterios de inclusión. Los resultados indicaron que los niños respecto al estado nutricional según indicadores: T/E, 3,8% tenían desnutrición crónica; P/E: 1,3% bajo peso; y P/T, 3,8% presentaron desnutrición aguda; la normalidad en los tres indicadores antropométricos fue mayor al 96%. En cuanto a anemia 38,5% de los niños la padecían; de estos 59,2% tenían entre 6 y 12 meses de edad; de los que a su

vez 79,3 y 20,7% presentaron anemia leve y moderada respectivamente. Concluye diciendo que no hay una relación estadísticamente significativa entre estado nutricional y anemia en ambos grupos de estudio [23].

Tocas AD y Vásquez E. (Perú, 2018), realizaron el estudio “Estado nutricional y su relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca - Perú. Setiembre 2017.”, con el objetivo de “Determinar el estado nutricional y su relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de Centro de Salud Materno Perinatal Simón Bolívar de Cajamarca”. Estudio descriptivo y correlacional de corte transversal, con una población y muestra censal de 219 historias clínicas, cuyos datos fueron recogidos mediante en una ficha de recolección. Los resultados indicaron que los niños según, indicadores antropométricos: P/T, 94,5% se encuentran normal, 0,9% tienen desnutrición aguda, y 2,3% sobrepeso y obesidad; según T/E, 88,6% normales, el 10,0% desnutrición crónica y 1,4% presentaron talla alta. La anemia afecta al 43,4% de los niños del estudio. Concluyeron que la relación estadística entre la anemia ferropénica y el estado nutricional no es significativa [24].

A nivel local el estudio de Cabrera C. (Perú, 2019), desarrollo el estudio “Correlación entre anemia y desnutrición niños menores de 5 años. Hospital de Chota, 2017”, cuyo objetivo fue “Determinar la correlación entre anemia y desnutrición en niños menores de 5 años en el Hospital de Chota, el 2017”; investigación cuantitativa, correlacional simple, llevada a cabo con una muestra de 579 niños, en la que se utilizó el análisis documental de las historias clínicas del Hospital José Soto Cadenillas de Chota. Se reportó, según Peso/Talla: 3,6% de sobrepeso, 1% obesidad y 0,9% de desnutrición aguda. De acuerdo al nivel de hemoglobina el 43,2% presentó anemia leve, 45,4% moderada y 0,3% severa. Se concluyó la existencia de relación entre anemia y el indicador Peso/Talla [25].

2.2. Bases conceptuales

2.2.1 Bases teóricas

Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender [16].

Teóricamente el estudio estará respaldado por el Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender (2006). Pender plantea que la Promoción de la Salud, es el conjunto de actividades realizadas a nivel individual, familiar y comunitario que busca brindar a las personas las herramientas necesarias para mantener y mejorar sus condiciones de salud; considerando a la persona como un ser biopsicosocial (integral).

El Modelo indica, que para alcanzar mejoras en las condiciones de salud es necesario que la persona se vea motivada (compromiso personal para el cambio) a adoptar conductas positivas al cambio, que incluyan estilos de vida y comportamientos saludables; en este escenario Pender refiere que los individuos deberán establecer una estrecha interacción con su entorno físico y social que les ayude en la adopción o modificación de sus comportamientos [16].

En ese sentido la construcción de una conducta promotora de salud tiene que ver enteramente con las características y experiencias personales, y los conocimientos y las creencias tanto individuales como comunitarias. Por lo tanto, en este proceso es fundamental la participación de la familia y la comunidad civil organizada; pues son estos escenarios los que formaran los estilos de vida y los comportamientos saludables de los niños en materia de alimentación y nutrición.

En este contexto, el profesional de enfermería se constituye en el principal promotor del cambio; encaminando en las madres y las familias conductas promotoras de salud que busquen evitar la aparición de la anemia en los primeros años de vida; todo esto mediante intervenciones preventivo-promocionales (tamizaje de anemia, control del niño sano, seguimiento y monitoreo del estado nutricional infantil, sesiones demostrativas y educativas sobre LME y alimentación complementaria, etc.).

El estudio guarda relación con el modelo teórico planteado, puesto que las alteraciones en el estado nutricional y los problemas de anemia en los niños es la resultante, muchas veces de conductas o comportamientos de salud – conductas generadoras de salud - inadecuados que se practican a nivel individual, familiar o colectivo.

Considerando lo anterior, el estudio contribuirá con las Ciencias de la Enfermería, pues permitirá poner a disposición de los profesionales de enfermería información valiosa que permita abordar la problemática nutricional del niño, desde la perspectiva multidimensional que implica la determinación del estado nutricional y la anemia en los niños menores de 24 meses.

2.2.2 Estado nutricional

A. Estado nutricional infantil

a) Definición

El estado nutricional es producto del equilibrio entre la ingestión y las necesidades de nutrientes, la cual se ve influenciado por un conjunto de factores de tipo biológico, psicológico económico, sociocultural entre otros; y determinado a partir de indicadores antropométricos de P/E, P/T, T/E [3].

b) Clasificación del estado nutricional

La OMS [3] clasifica al estado nutricional infantil –patrón de referencia OMS– en:

- Recién nacido de acuerdo al peso para la edad gestacional

Clasificada al recién nacido en pequeño (<P10), adecuado (P10 a P90) y grande (> P90) para la edad gestacional,

- Recién nacido de acuerdo al peso al nacer

Clasifica al recién nacido en, macrosómico (> 4 kg), peso adecuado al nacer (2,5 a 4 kg), bajo peso al nacer (1,5 a < 2 kg), muy bajo peso al nacer (1 a < 1,5 kg) y extremado bajo peso al nacer (< 1 kg).

- **Niño de 29 días a menores de 5 años**

Los indicadores antropométricos más utilizados por la OMS para evaluar el estado nutricional infantil según las curvas de crecimiento en: P/E (Bajo peso severo, bajo peso, normal y sobrepeso), P/T (desnutrición severa, desnutrición aguda, normal, sobrepeso y obesidad) y T/E (talla baja severa, talla baja, normal, alto y muy alto) [3].

c) Consideraciones para clasificación del estado nutricional

- El punto de corte de normalidad en las curvas antropométricas de acuerdo a la DS, siempre será de +2 a -2 DS.
- Puntos de corte por sobre +2 desviaciones estándar indicaran malnutrición por exceso.
- Puntos de corte por sobre +2 desviaciones estándar indicaran malnutrición por déficit.

d) Clasificación nutricional de los indicadores antropométricos:

- Bajo peso o desnutrición global: obtenido según indicador P/E y cuando el punto de corte se encuentra por debajo de -2 DS [26].
- Desnutrición aguda: obtenido según indicador P/T y cuando el punto de corte se localiza por debajo de -2 DS [26].
- Talla baja o desnutrición crónica: obtenido con el indicador T/E y cuando el punto de corte está por debajo de -2 DS [26].
- Sobrepeso: identificado por el indicador P/E y cuando el corte se localiza por sobre +2 DS [26].
- Obesidad: identificado por el indicador P/T y cuando el corte esta por sobre +3 DS. En este caso se realiza la interconsulta con el médico especialista a partir de los 3 años [26].

e) Observaciones respecto al diagnóstico del estado nutricional

- **Niños alimentados con lactancia materna exclusiva**
 - No considerar como obesos o con sobrepeso, a niños menores de 6 meses con LME [26].

- Niños alimentados con LME manifiestan una mayor velocidad de crecimiento en el primer trimestre [26].
 - La disminución en el ritmo de crecimiento a partir del cuarto mes no debe ser motivo para dejar de dar LME o introducir otro tipo de alimentos o fórmulas lácteas [26].
- **Niños prematuros**
- Las curvas de crecimiento deben indicar una ganancia con patrones ascendentes y siempre paralelo al patrón de referencia [26].

f) Índice nutricional de la ganancia de peso

- Talla: el incremento por mes o año será: 0 – 3 meses = 4 cm/mes; de 4 – 6 meses = 2 cm/mes; de 7 – 12 meses = 1 cm/mes; de 1 – 2 años = 10 a 12 cm/año; y de 2 – 5 años = 5 a 7 cm/ año [3].
- Peso: el incremento por día o mes será: 0 – 3 meses = 40 gr/día o 1000 – 1200 gr/mes; de 4 – 6 meses = 30 gr/día o 800 – 900 gr/mes; de 7– 12 meses = 25gr/día o 700 – 800 gr/mes; 1 – 2 años = 15 gr/día o 400 – 450 gr/mes; y de 2 – 5 años = 10 gr/día o 2 a 3.5 kgr/año [3].

g) Manifestaciones clínicas del estado nutricional

El cuadro clínico de los estados nutricionales mórbidos dependerá de si este es por exceso (P/E = sobrepeso o P/T = obesidad) o por déficit (P/E = bajo peso o bajo peso severo; P/T = desnutrición aguda o desnutrición severa; T/E = talla baja o talla baja severa).

h) Instrumentos para el control de crecimiento y desarrollo (CRED)

Los formatos utilizados en el control CRED, incluyen la historia clínica, el “carnet de atención integral del niño y la niña menor de 5 años”, registros de seguimiento de P7E, P/T, T/E y PC/E; además de los necesarios para la valoración del desarrollo tales como, EEDP,

TEPSI y pauta breve. Estos instrumentos son de utilidad en el registro y determinación del estado nutricional del niño [26].

i) Evaluación del estado nutricional

El estado nutricional se evalúa en el niño(a), tanto en ausencia como en presencia de enfermedad y en cada control CRED, considerando para ello la edad y sexo del niño(a). En el niño menor de 5 años sano se realiza: recién nacido (4 controles); menor de 1 año (6 controles); y 2 años a más (4 controles) [26]. En la evaluación del estado nutricional, es fundamental tener en cuenta no solo la valoración antropométrica del niño, sino un análisis integral, que incluya, la anamnesis (antecedentes materno-perinatales y familiares), el examen físico, y la propia medición antropométrica [27], esencial para reducir el riesgo de enfermar a causa de enfermedades inmunoprevenibles que pueden provocar alteraciones del estado nutricional y la aparición de anemia.

j) Factores condicionantes del estado nutricional

Es estado nutricional está condicionado por diversos factores: 1) socioeconómicos, la edad de la madre y su grado de instrucción, la pobreza puede aumentar el riesgo de acceso a alimentos de calidad y las prácticas inadecuadas de alimentación [28]. 2) biológicos, predisposición a enfermedades infecciosas que por su incidencia o frecuencia aumentan el riesgo de alteraciones en el estado nutricional del niño [29]. 3) ambientales, las condiciones inadecuadas de saneamiento (hacinamiento, falta de servicio sanitario y de agua óptima para el consumo humano), las características inadecuadas de la vivienda o los cambios bruscos de clima, etc., hacen que el niño enferme y aumente el riesgo de anemia o desnutrición [30, 31].

k) Consecuencias de la malnutrición

La malnutrición, tanto por exceso (sobrepeso u obesidad) como por déficit (desnutrición, anemia, déficit de micronutrientes) puede acarrear serios problemas como discapacidad mental y física,

deterioro del desarrollo psicomotor, e incrementar la morbimortalidad infantil en los primeros cinco años de vida en 1,5 veces más respecto a los niños que presentan un crecimiento adecuado para su edad [5].

B. Anemia

a) Definición

La anemia es el estado mórbido donde la concentración de Hemoglobina en sangre se encuentra por debajo de los niveles convenidos (<11 mg/dl = niños de seis a 59 meses), de acuerdo a la edad, el sexo, la altitud geográfica, el tabaquismo y las diferentes etapas del embarazo [11].

b) Hemoglobina

Es una proteína formada por dos porciones, una porción hem que es la que contiene el hierro y se encarga de darle el color rojo al eritrocito, y la otra la globina que es la encargada de dar la capacidad suficiente a los glóbulos rojos para transportar la sangre a los tejidos. Por lo tanto, la hemoglobina es la principal proteína encargada de transportar el oxígeno en el cuerpo [4].

c) Clasificación de la anemia según niveles de hemoglobina

La OMS [4], clasifica la anemia ferropénica del niño de 6 a 59 meses en: anemia (leve = 10 – 10.9 g/dl; moderada = 7,0 – 9,9 g/dl y severa <7 g/dl) y sin anemia ($\geq 11,0$ g/dl).

d) Causas

Entre las más comunes están: déficit en el consumo de alimentos ricos en hierro, enfermedades inflamatorias que disminuyen la absorción de hierro, reemplazo de la leche materna por leche de vaca u otras en los primeros 12 meses de vida, enteroparasitosis, gastritis, enfermedades metaxénicas (dengue, malaria), prematuros y niño con bajo peso al nacer, clampaje y corte precoz del cordón umbilical, etc. [32, 34].

e) Signos y síntomas

Estos van a depender de la severidad de la anemia, empero en general se encuentran: irritabilidad, fatiga, disminución del apetito, astenia, palidez, problemas del crecimiento y desarrollo psicomotor, lenguaje, déficit de atención, etc. [4, 35, 36].

f) Diagnóstico

Se basa en la clínica y en los exámenes de laboratorio: 1) clínica, incluye la anamnesis (buscar factores de riesgo nutricionales, sociales, ambientales, comportamentales, etc.) y el examen físico (palidez, piel seca, retorno ungueal, caída del cabello, etc.); 2) laboratorio, dosaje de hemoglobina, hematocrito o ferritina sérica [4, 37].

g) Tratamiento

Se realiza según condición de nacimiento del niño (normal o bajo peso/prematuro) y severidad:

- Niños de 6 a 35 meses de edad: deben recibir 3mg/kg/día (dosis máxima 70mg/kg/día) de jarabe de sulfato ferroso o jarabe de complejo polimaltosado férrico o gotas de sulfato ferroso o gotas de complejo polimaltosado férrico, durante 6 meses continuos con control de hemoglobina al mes, los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento [4].
- Niños de 3 a 5 años de edad: deben recibir 3mg/kg/día (dosis máxima 90mg/kg/día) de jarabe de sulfato ferroso o jarabe de complejo polimaltosado férrico o gotas de sulfato ferroso o gotas de complejo polimaltosado férrico, durante 6 meses continuos con control de hemoglobina al mes, los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento [4].
- Niños de 5 a 11 años de edad: deben recibir 3m/kg/día (dosis máxima 120mg/kg/día) de jarabe de sulfato ferroso o jarabe de complejo polimaltosado férrico o gotas de sulfato ferroso o gotas de complejo polimaltosado férrico, durante 6 meses continuos con

control de hemoglobina al mes, los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento [4].

h) Pronóstico

Estará ligado a la evolución del paciente, este puede ser valorado de acuerdo a los controles de hemoglobina según avance del tratamiento (1 mes, 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento); además se exámenes que se requiera según nivel de complejidad del establecimiento de salud [4,11].

i) Complicaciones

La anemia leve y moderada no presentan complicaciones en la mayoría de los casos; sin embargo, las anemias severas pueden cursar con aumento de la frecuencia cardiaca, disnea de esfuerzo, edema, nivel de hemoglobina inferior a 5 gr/dl. etc. El manejo oportuno y adecuado ayuda a prevenir la aparición de cuadros clínicos [4, 11].

j) Prevención

La prevención incluye: consumo de alimentos ricos en hierro, lactancia precoz (< 1 hora de nacer) lactancia materna exclusiva y prolongada hasta los 24 meses; alimentación complementaria adecuada en cantidad y calidad, suplementación con hierro y ácido fólico a gestantes y puérperas; corte tardío del cordón umbilical, etc. [4, 38, 39].

k) Factor de ajuste del nivel de hemoglobina según altitud

Se lleva a cabo cuando el menor vive en espacios que se encuentran por sobre los mil metros del nivel del mar; se tiene en cuenta el nivel de Hb obtenida directamente del hemoglobinómetro, a la cual se resta el valor predeterminado por la OMS [11]. El factor de ajuste de Hb válido para el distrito de Chota, donde se encuentra localizado el Centro de Salud Patrona de Chota es de 1.1 mgr/Hb.

I) Recomendaciones para evitar la anemia

- Promover la ingesta de alimentos ricos en hierro como sangrecita, hígado, bazo, pescado o carnes rojas (Gestantes = 5 cucharadas/día; niños de 6 meses a más = 2 cucharadas/día) [4].
- Promover la ingesta de alimentos que incrementan la absorción de hierro, entre ellos vitamina C (frutas cítricas).
- Evitar la ingesta de inhibidores de la absorción de hierro junto a las comidas o sulfato ferroso (mates, té, café, infusiones).
- Los productos lácteos (leche, yogurt, queso) se deben ingerir espaciados de las comidas principales [4].

2.3. Definición de términos básicos

- a) Malnutrición:** Carencia o exceso del aporte calórico que recibe un individuo; incluye, desnutrición, interrupciones en el aporte de vitaminas y minerales, sobrepeso, obesidad y morbilidades alimentarias [40].
- b) Desnutrición:** Estado nutricional inadecuado, atribuido a la deficiente ingesta o asimilación de nutrimentos, que causan en la persona interrupciones cognitivas, motoras, neurológicas y psicológicas [40].
- c) Estado nutricional:** Es producto del equilibrio entre la ingestión y las necesidades de nutrientes, la cual se ve influenciado por un conjunto de factores de tipo biológico, psicológico económico, sociocultural entre otros; y determinado a partir de indicadores antropométricos [3].
- d) Anemia:** Trastorno en el que la concentración de Hemoglobina en sangre se encuentra por debajo de los niveles convenidos (<11 g/dl = niños de seis a 59 meses), de acuerdo a edad, sexo y altitud geográfica [11].
- e) Hemoglobina:** Proteína formada por dos porciones, una porción hem que es la encargada de darle el color rojo al eritrocito, y la globina encargada de dar la capacidad suficiente a los glóbulos rojos para transportar la sangre a los tejidos. Por lo tanto, la hemoglobina es la principal proteína encargada de transportar el oxígeno en el cuerpo [4].

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Ámbito de estudio

El estudio se desarrolló en la sierra norte del Perú, región Cajamarca, provincia y distrito de Chota. La capital de la provincia de Chota, es la ciudad del mismo nombre; la cual geográficamente se encuentra en el valle interandino Chotano, a 2,388 msnm. El distrito de Chota limita con Chiguirip y Conchán por el norte, con Lajas por el oeste; con la provincia de Hualgayoc por el sur, y con Chalarmarca por el este. La temperatura media es de 17,8°C, con variaciones según la altitud. La ganadería y la agricultura familiar son las actividades más predominantes en casi el 90% de los pobladores [42].

El estudio tuvo como escenario de intervención el “Centro de Salud Patrona de Chota”; establecimiento de salud adscrito al “Ministerio de Salud del Perú – MINSA”, de categoría I-3 y gestionada técnica y administrativamente por la “Dirección Subregional de Salud Chota (DISA-CHOTA), atiende a gran parte de habitantes urbanos y de comunidades aledañas ubicadas al noreste de la ciudad de Chota [43].

Poblacionalmente, el C.S. Patrona de Chota cuenta con una población adscrita de 9712 usuarios, que según padrón nominal de la DISA Chota, al 30 de junio fue de 584 menores de dos años [43].

3.2. Diseño de investigación

El abordaje de la investigación fue de enfoque cuantitativo, debido a que en el proceso se tuvo en cuenta datos numéricos y herramientas estadísticas que permitieron comprobar la hipótesis planteada. Asimismo, tuvo un diseño relacional (relación entre dos variables: estado nutricional y anemia), observacional (no habrá manipulación de variables) y transversal (recogerán información en un solo momento y único tiempo) [44].

Esquema del estudio:

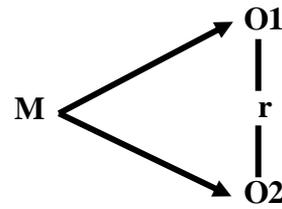
Donde:

M: Muestra 1

O1: Variable 1: Estado nutricional

O2: Variable 2: Anemia en los niños de 6 a 24 meses

r: Relación entre variables



Por otro lado, la investigación es de tipo básica; pues su aporte es netamente teórico; es decir, permite poner a prueba la teoría y contrastarlo con la realidad observada [45]. Además, considera el método hipotético deductivo, lo que permite obtener evidencia científica a favor o en contra de la hipótesis planteada, la cual fue contrastada mediante un razonamiento científico que va del todo a las partes (general - particular) [44].

3.3. Población, muestra y unidad de estudio

La población estuvo constituida por cada uno de los niños de 6 a 24 meses de edad que se atendieron en el Centro de Salud Patrona de Chota, perteneciente al Ministerio de Salud (MINSA). Según padrón nominal actualizado y homologado al 30 de junio fue de 584 niños. Se realizó un muestreo probabilístico, con una selección muestral aleatoria simple.

Tamaño muestral:

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{(N - 1)E^2 + Z^2 * P * Q}$$

Donde:

<i>n</i>	Tamaño muestral para una población finita	<i>n</i>
N	Tamaño de la población	584
Z	Coeficiente de confianza	1.96
P	Proporción del fenómeno de estudio	0.5
Q (1 - P)	Complemento de P	0.5
E	Error absoluto o error de precisión	0.05

n = 252

Cálculo del tamaño muestral ajustado:

$$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

Donde:

N	Tamaño muestral para una población finita	252
n'	Tamaño muestral para una población infinita	n'
N	Tamaño de la población	584
n' = 187		

La muestra preliminar fue de 187 niños de 6 a 24 meses de edad.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Niños de 6 a 24 meses que se atendieron en el Centro de Salud Patrona de Chota.
- Niños con Historia clínica completa

Criterios de exclusión:

- Niños con enfermedades crónicas que pudieran generar deterioro del estado nutricional (cardiopatías congénitas, enfermedades renales, parálisis cerebral o alteraciones neurológicas).
- Niños con un peso al nacer de menos de 1500 gr.

La unidad de estudio fue cada uno de los niños de 6 a 24 meses que se atendieron en el Centro de Salud Patrona de Chota al 30 de junio del 2022.

3.4. Operacionalización de variables

a) Estado nutricional

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Valor final
Estado nutricional	Producto del equilibrio entre la ingestión y las necesidades de nutrientes, influenciado por un conjunto de factores de tipo biológico, psicológico económico, sociocultural entre otros [3].	Peso/Edad	Sobrepeso	+2DS*
			Normal	+2 a -2DS
			Bajo peso	< -2 a -3DS
			Bajo peso severo	< -3DS
		Peso/Talla	Obesidad	> +3DS
			Sobrepeso	+2DS
Normal	+2 a -2DS			
Talla/Edad	Desnutrición aguda	< -2 a -3DS		
	Desnutrición Severa	< -3DS		
	Muy alto	> +3DS		
	Alto	+2DS		
	Normal	+2 a -2DS		
Talla baja	< -2 a -3DS			
Talla Baja severa	< -3DS			

* Desviación estándar (DS).

b) Anemia ferropénica

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Valor final
Anemia ferropénica	Estado mórbido donde la concentración de hemoglobina en sangre es menor a los niveles convenidos de acuerdo a la edad, sexo y altitud geográfica [11].	Severidad de anemia	Con anemia	< 11 g/dl
			Sin anemia	> 11 g/dl

3.5. Descripción de la metodología

3.6.1. Métodos

La técnica de recolección de datos fue el análisis documental de las historias clínicas de los niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el C.S. Patrona de Chota en el primer semestre del año 2022. Esto nos permitió recabar información tanto, del estado nutricional (P/E, P/T y T/E) como de la presencia o ausencia de anemia.

Procedimiento de recolección de datos

Inicialmente se solicitó la autorización –mediante solicitud por escrito– a la Gerencia del establecimiento de salud para la utilización de las historias clínicas de la población de referencia. Seguidamente, se aplicó los criterios de selección muestral –esto según criterios de inclusión y exclusión contemplados para la presente investigación–, posteriormente se procedió a recolectar la información según los instrumentos elaborados para tal fin. Finalmente, se hizo el control de calidad de la información y se procedió a su ingreso en la base de datos.

3.6.2. Materiales

Instrumentos de medición

El estudio utilizó como instrumentos dos fichas de recolección de datos elaboradas por las investigadoras: La primera (Anexo 1) recogió información sobre el estado nutricional del niño, en indicadores antropométricos como: P/E, P/T y T/E, y la segunda (Anexo 2) obtuvo datos de la variable anemia ferropénica (con anemia y sin anemia). Esto permitió establecer la relación entre el estado nutricional y la anemia ferropénica en la población de referencia.

3.6. Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de datos incluyó la codificación manual de las variables, la construcción de una base de datos en hoja de cálculo (Excel 2019), el ingreso y la exportación de la información al software de acceso libre Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v.25.0.

La etapa de análisis de datos contempló, por un lado, una fase descriptiva, que permitió describir el estado nutricional y la anemia ferropénica en los niños de 6 a 24 meses de edad, cuyos resultados se presentan en frecuencias absolutas y relativas.

Por otro lado, se llevó a cabo una fase inferencial que ayudó a establecer la asociación entre las dos variables de estudio (estado nutricional y anemia ferropénica), empleando para ello la prueba estadística de X^2 , con una confiabilidad del 95% y un nivel de significancia de 0.05 ($p < 0.05$).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La interpretación, discusión y análisis de los hallazgos se realizaron en base a la formulación del problema, los objetivos, los antecedentes y las bases teóricas identificadas en la revisión bibliométrica.

Además, los hallazgos de la presente serie no pueden ser interpretados por separado y sin considerar características como la edad y sexo de los niños participantes, donde más de la mitad fueron mujeres (52,4%), el 33,7% tuvieron entre 6 y 11 meses de edad y el 66,3% de 12 a 24 meses.

4.1 Identificar el estado nutricional en los niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el centro de salud patrona de Chota en el año 2022.

Tabla 1. Estado nutricional en los niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud Patrona de Chota en el año 2022.

Estado nutricional		Total	
		N (187)	% (100,0)
Peso/Edad	Sobrepeso	10	5,3
	Normal	165	88,2
	Bajo peso	12	6,4
Peso/Talla	Obesidad	7	3,7
	Sobrepeso	14	7,5
	Normal	146	78,1
Talla/ Edad	Desnutrición aguda	20	10,7
	Normal	122	65,2
	Desnutrición crónica	65	34,8

Fuente: Matriz de datos de la variable estado nutricional.

La tabla 1 se muestra que, según peso para la edad (P/E), 5,3% de los niños de la serie presentaron sobrepeso; en tanto, 6,4% bajo peso. Considerando

el peso para la talla (P/T), 3,7% de los participantes evidenciaron obesidad, 7,5% sobrepeso y 10,7% desnutrición aguda; además, si tenemos en cuenta, la talla para la edad (T/E), 34,8% de los niños mostraron DC.

Hallazgos parecidos al estudio ecuatoriano de Guaraca [18], donde de una muestra de 186 niños, 20,2% evidenciaron DC, 6,4% bajo peso, 8,3% sobrepeso y 3,9% obesidad. Cifras que reflejan la doble carga de malnutrición (desnutrición y sobrealimentación) que está afectando a la población infantil de la serie y que se ha observado desde el comienzo del presente ciclo en las distintas poblaciones, en especial en regiones y en vías de desarrollo, como Latinoamérica y el Perú [8].

Por otro lado, distintos estudios a nivel nacional evaluaron el estado nutricional infantil y AF con reportes parecidos a los de la serie; así, Castro [23], en una muestra de 78 niños identificó que, 3,8% tenían DC, 1,3% bajo peso y 3,8% desnutrición aguda; Díaz [19], en 50 niños participantes determinó que, 46% presentaron desnutrición aguda, 30% desnutrición crónica, 5,3% sobrepeso y 1,2% obesidad; en este último, la coincidencia de los hallazgos posiblemente esté vinculada a que la región Pasco –donde se desarrolló el estudio de Díaz– es una de las regiones más afectadas por la DCI (12,1%) [11]. Asimismo, Reginaldo [20] en 267 niños huancavelicanos encontró que 26,2% tenían DC, 4,5% bajo peso y 3% sobrepeso; porcentajes cercanos a los reportados por el INEI-2020 en esta región del país [11]; o parecidos a los hallazgos de Ticona et al. [2], quienes evidenciaron que, de 261 niños, 12,6% presentaron desnutrición aguda, 8,8% DC, 6,1% sobrepeso y el 1,9% obesidad.

Lo observado en este punto estarían asociados a la alimentación con alto contenido de carbohidratos y escaso consumo de proteínas de origen animal, predominante en la sierra peruana [10]; lo que por un lado, genera sobrealimentación del niño en aquellas familias que tienen mayor acceso a alimentos “chatarra” o a la compra de fórmulas lácteas [46-48]; y por otro – mayor cantidad de familias–, al déficit de nutrientes en la dieta diaria y a las prácticas inadecuadas de higiene; ocasionando desnutrición aguda o crónica, misma que se va agudizando a medida que el niño ve disminuido su sistema

inmunológico y aumenta la recurrencia de enfermedades infecciosas [18, 22, 49]. En ambos casos, el estado nutricional del niño también está vinculado al bajo nivel de conocimiento materno sobre alimentación complementaria [50-52].

Desde la teoría se hace necesario indicar que el estado nutricional es el resultante del equilibrio entre la oferta y la demanda de los nutrientes requeridos por el niño, que se ve influenciado por un conjunto de factores biológicos, psicológicos económicos, sociocultural, entre otros [3]. Por esta razón, es fundamental abordar el tema de la malnutrición como un problema multicausal que requiere de intervenciones participativas, no solo del Estado, sino también del colectivo organizado.

Los reportes del estudio también son comparables con lo identificado a nivel regional por Tocas y Vásquez [24], donde de una muestra de 219 niños cajamarquinos, 0,9% tenían desnutrición aguda, 2,3% sobrepeso u obesidad, y 10% DC; o a lo encontrado en el estudio local (Chota) de Cabrera [25], en el que, de 579 niños, 3,6% tuvieron sobrepeso, 1% obesidad y 0,9% desnutrición aguda [25]. Cifras que estarían vinculadas a las características particulares (sierra, zonas urbanas y periurbanas) y a los factores sociales, culturales, conductuales y económicos que presentaron los niños de la serie, constituyéndose en determinantes que influyen en el estado nutricional del infante [29, 52].

La serie muestra que el indicador antropométrico de T/E es el más afectado, pues más de tres de cada diez niños (34,8%) presentan DC –entendida como la resultante de la ingesta incorrecta o deficiente absorción de nutrientes por periodos prolongados– [6]. Datos igual de preocupantes a lo reportado en el mundo por la UNICEF [5] y la OMS [7], donde 1,5 millones de niños tenían DC; a los 5,1 millones encontrados en América Latina por la OPS [8]; al 12,1% identificado en el Perú por el INEI-2020 [9]; al 27,4% de la región Cajamarca –segunda región con las mayores prevalencias de DCI en el país segunda región con mayores prevalencias de DCI en el país; o al 25,5% registrado en el distrito de Chota, [10, 11]. Por esta razón, se podría inferir que la DC en la

población de estudio es un problema de salud pública urgente de resolver por el grave impacto que provoca sobre la calidad de vida del infante [54, 55].

En general, los hallazgos en este punto muestran la problemática de un estado nutricional infantil que se viene deteriorando con el paso de los años, pues hoy en día ya no solo se tiene que prestar atención a la desnutrición, sino también a la sobrealimentación (sobrepeso u obesidad); dado que la doble carga a la que se enfrenta el país es producto de estilos de vida y patrones de alimentación inadecuados (desnutrición, sobrealimentación), que a corto plazo generan en el niño reducción de su sistema inmunitario, mayor recurrencia de enfermedades infecciosas (Infecciones Respiratorias Agudas, Enfermedades Diarreicas Agudas, parasitosis) y problemas en su desarrollo psicomotor; mientras que a largo plazo provocan disminución de la productividad, menor esperanza de vida, y una mayor carga social y económica al Estado.

Además, es muy importante hacer hincapié en las altas frecuencias de sobrepeso y obesidad que se observan en la serie, situación que podría ser resultado del sedentarismo al que han estado sometidos los niños debido al incremento en el uso de los equipos tecnológicos (celular, computadora, tablet, televisión), agravado por el tiempo que estuvieron en casa –poca actividad física– durante los años de pandemia por la COVID-19 [56]. En este punto, es necesario promover hábitos de vida activos con actividades físicas frecuentes, reducir el tiempo que permanecen ante un equipo electrónico, fomentar estilos alimentarios saludables y promover la actividad física dentro y fuera de la familia.

4.2 Identificar la anemia ferropénica en los niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el centro de salud patrona de Chota en el año 2022.

Tabla 2. Anemia ferropénica en los niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el centro de salud patrona de Chota en el año 2022.

Anemia	Total	
	n	%
Sin anemia	125	66,8
Anemia leve	53	28,4
Anemia moderada	9	4,8
Total	187	100,0

Fuente: Matriz de datos de la variable anemia ferropénica.

En la tabla 2 se muestra que, 33,2% de los niños de la serie presentaron anemia, siendo la anemia leve (28,4%) la más frecuente. Cifras que podrían estar vinculadas a los hábitos alimentarios (bajo consumo de hierro de origen animal), a las condiciones sanitarias (escaso acceso a los servicios de salud infantil, enfermedades infecciosas), al consumo de agua no tratada, y a la no disponibilidad de letrinización o desagüe, entre otros.

Lo observado coincide con los estudios de nivel internacional en la temática; este es el caso de lo reportado por Guaraca [18], en el Ecuador, donde de un total de 186 niños la anemia leve alcanzó 25% y la moderada 2,1%; cifras que podrían estar asociadas a las características comunes que comparte la población de Guaraca con la del estudio, pues en ambos casos son comunidades de la serranía, rurales y pobres –en su mayoría–; características como la falta de acceso a una dieta equilibrada y variada, alta frecuencia de enfermedades respiratorias, gastrointestinales e infecciosas y limitado acceso a los servicios de salud materno-infantil.

En los estudios de nivel nacional que versan sobre estado nutricional infantil y AF, se observan hallazgos superiores a los de la presente serie, pero no

significativos en términos de incidencia; pues Castro [23], reportó 38,5% de niños con AF, de los cuales 79,3 y 20,7% presentaron anemia leve o moderada, respectivamente; Díaz [19], evidenció que 64% de los niños tuvieron anemia leve y 24% moderada; en tanto, Lovon [22], identificó una mayor frecuencia de anemia leve en niñas. Pero son más de dos veces inferior a lo reportado por Reginaldo [20] en Huancavelica, donde 70% de los niños tuvieron anemia, de los cuales 26,2% tenían anemia leve y 43,8% moderada; frecuencias que estarían vinculadas a que Huancavelica es una de las regiones con las mayores prevalencias de AF en el país (65%), donde casi siete de cada diez niños la padecen.

Sin embargo, los hallazgos son inferiores a lo reportado a nivel regional y local; pues según Tocas y Vásquez [24], identificaron que 43,4% de los niños atendidos en el Centro Materno Perinatal Simón Bolívar de Cajamarca presentaban AF; al igual que Cabrera [25], en el Hospital José Soto cadenillas de Chota evidenció un 43,2% de menores con anemia leve y 45,4% moderada. Diferencias que estarían vinculadas al tipo de dieta, condiciones socioeconómicas, prácticas de alimentación, disponibilidad de servicios de salud, entre otros; factores que varían entre grupos poblaciones –aunque del mismo ámbito geográfico– y que incrementan las frecuencias de AF infantil.

La anemia es la concentración de Hemoglobina en sangre por debajo de los niveles convenidos (<11 g/dl en niños de 6 a 59 meses) de acuerdo a la edad, el sexo y altitud geográfica [11]; afecta con mayor frecuencia a niños menores de 24 meses [4], y genera alteraciones nutricionales, disminución de las capacidades intelectuales y de aprendizaje y aumenta el riesgo de morbimortalidad infantiles en 1,5 veces más [5].

Asimismo, los hallazgos de la serie son cercanos a los reportados por la UNICEF-2019 [5], donde 47,4% de los preescolares y 40,8% de los menores de tres años tuvieron AF; llevando a asumir que la AF se ha constituido en uno de los principales problemas nutricionales en la población infantil, no solo en el ámbito del estudio, sino también a nivel distrital y provincial.

por otro lado, la similitud de las cifras de AF encontradas entre estudios contrastados y la serie reflejan la real dimensión de esta problemática en el país, pues al 2020, el INEI [10], indicó que cuatro de cada diez niños menores de tres años en el país tenían anemia (27,5% = leve, 15,8% = moderada y 0,2% = severa de 0,2%), con mayor incidencia en la zona rural (50,9%) en comparación con la urbana (40,9%), en el quintil inferior (53,6%) y en niños cuyas madres eran iletradas o tenían escaso grado de instrucción (51,9%); siendo Puno (69,4%), Pasco (58,7%) y Loreto (57,4%.) las regiones con mayor prevalencia. Esto indica que la AF es un problema que se acentúa con mayor frecuencia en poblaciones pobres, rurales y de nulo o escaso grado de instrucción [6-9], características comunes que comparten los niños de la presente serie.

Desde la clínica podemos afirmar que los niños de la serie presentan manifestaciones clínicas como “inapetencia, sueño aumentado, irritabilidad, alteraciones del estado nutricional, palidez, alteraciones cognitivas, motoras, sociales y de aprendizaje” [4, 36]. Por esta razón, es imperativo que los decisores políticos de todas las instancias accionen en favor de la reducción de los umbrales críticos de AF que afecta a la población infantil en todo el país y que viene provocando pérdida significativa de su calidad de vida, al mermar su óptimo crecimiento y desarrollo [57, 58].

Además, de acuerdo a lo observado, la AF puede estar relacionada a diversas causas, donde la alimentación inadecuada y las morbilidades infecciosas y parasitarias son factores frecuentes en su aparición. Así, dietas deficientes en micronutrientes, como el hierro, cianocobalamina, ácido fólico y vitamina C predisponen a AF [55]. Asimismo, parásitos como los helmintos intestinales (*Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* o *Enterobius vermicularis*) producen anemia al alimentarse de los nutrientes en el intestino, incluido el hierro, o dar origen a hemorragias intestinales que incrementan el riesgo de anemia [59-61].

4.3 Establecer la relación entre el estado nutricional y la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses atendidos en el Centro de Salud Patrona de Chota en el año 2022

Tabla 3. Estado nutricional y la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses atendidos en el Centro de Salud Patrona de Chota en el año 2022.

Estado nutricional		Anemia						X ² p-valor
		Sin anemia		Anemia leve		Anemia moderada		
		n	%	n	%	n	%	
Peso/Edad	Sobrepeso	9	90,0	1	10,0	0	0,0	0,069*
	Normal	112	67,9	45	27,3	8	4,8	
	Bajo peso	4	33,3	7	58,3	1	8,3	
Peso/Talla	Obesidad	6	85,7	1	14,3	0	0,0	0,112*
	Sobrepeso	11	78,6	2	14,3	1	7,1	
	Normal	99	67,8	39	26,7	8	5,5	
	Desnutrición aguda	9	45,0	11	55,0	0	0,0	
Talla/Edad	Normal	102	83,6	16	13,1	4	3,3	0,000*
	Desnutrición crónica	23	35,4	37	65,9	5	7,7	

Fuente: Matriz de datos de las variables estado nutricional y anemia ferropénica.

* p < 0,05

En la tabla 3 se observa que, 10% de los niños con sobrepeso tenían anemia leve en el indicador P/E, al igual que 58,3% de los que tuvieron bajo peso. Considerando el indicador P/T, 14,3% de los que presentaron obesidad o sobrepeso, y 55% de aquellos con desnutrición aguda mostraron anemia leve; en tanto, 65,9% de los niños con DC presentaron anemia leve. Asimismo, en promedio 7,7% de los menores evidenciaron algún problema en su estado nutricional.

Además, se observa que existe relación estadística significativa entre el indicador antropométrico T/E y la AF ($p < 0,05$), excepto en los indicadores P/E y P/T, aceptándose la hipótesis del investigador (H_i) en el indicador T/E.

Los hallazgos de la serie concuerdan con el estudio ecuatoriano de Guaraca [18], quien determinó que 57,4% de los niños con anemia presentaron bajo peso, al igual que 68,1% DC, 12,2% sobrepeso (P/T) y 8,2% obesidad; además de una relación significativa entre T/E y AF. Cifras que podrían estar asociadas a que ambos estudios se realizaron en poblaciones rurales, con altos índices de pobreza y en dos de los países con las mayores prevalencias de DCI y AF [8, 11]; revelando que los menores con DC presentan mayores probabilidades de desarrollar AF, lo que es coherente con los hallazgos en la serie analizada a nivel del indicador T/E.

Asimismo, el estudio peruano de Reginaldo [20] coincide con lo encontrado en la serie, identificando que, 1,1% de niños con sobrepeso (P/T) presentaron anemia leve y 1,9% anemia moderada; por otro lado, la DC se evidenció en el 18% de los niños que tuvieron anemia, determinado que existe relación significativa entre T/E y AF ($p = 0,000$). Cifras vinculadas a las características sociales, culturales y económicas que presenta la muestra, dado que Huancavelica es una de las regiones del país más afectada por la AF, y la región Cajamarca –incluido el ámbito de estudio-, la región con las mayores prevalencias de DCI [10, 53, 62].

La relación significativa observada en el indicador antropométrico T/E de la serie, estaría asociada con las características de alimentación propias de la serranía peruana, altas en carbohidratos y escasa en productos de origen animal [10, 11], nulo o escaso grado de instrucción de la madre [63], escaso acceso a los servicios de salud y agua no tratada [10, 29], deficientes servicios de saneamiento (desagüe y letrinización) [30, 64, 65], y prácticas inadecuadas de alimentación en cuanto a cantidad, frecuencia y consistencia [28, 66].

Aquí cabe mencionar que los primeros dos años de vida representan el periodo más crítico en el proceso de crecimiento de los niños, y cualquier

situación adversa que la interrumpa constituye un factor de riesgo para la aparición de alteraciones en su estado nutricional y desarrollo; situación que de acuerdo a su severidad y prolongación en el tiempo podría acarrear la aparición de la DC. Razón por la cual, trastornos como la anemia pueden traer consecuencias permanentes a futuro, generando secuelas físicas y mentales que incrementarán la ocurrencia de morbimortalidad infantil.

Además, la relación entre AF y el indicador de T/E (desnutrición crónica) es un tema relevante para la salud pública, ya que muestra la compleja interacción entre la nutrición y la salud, dado que, aparte de interrelacionarse, la anemia es el resultado de una ingesta insuficiente de hierro diario o de problemas de absorción del mismo, que frecuentemente se vinculan con las condiciones de DC [66].

En este punto se puede afirmar que la talla baja para la edad en los niños de la serie está vinculada directamente con la anemia ferropénica, resultados previsibles; dado que la DC es el resultado de la carencia de nutrientes que padece el niño por periodos de tiempo prolongado [67, 68], entre ellos, no solo carbohidratos, proteínas, frutas y verduras, sino también de micronutrientes como el hierro, fundamental para el transporte de oxígeno a todos los tejidos corporales y necesario para el cumplimiento de funciones biológicas que se verán reflejadas en el crecimiento adecuado y en el desarrollo cognitivo, motor, coordinación, social, conductual, etc., sobre todo de los niños en sus primeros años de vida [15, 69, 70].

Sin embargo, difiere al reporte de Fernández [21], quien evidenció ausencia de asociación significativa entre estado nutricional –en cada indicador– y AF, esto a pesar de que la anemia leve afectó al 87,5% de los niños con sobrepeso (P/E), al 50% de los que tenían DC, y al 40% de los que tuvieron obesidad; en tanto, el estudio de Tocas y Vásquez [24], reportó que la AF alcanzó al 66,7% de los niños que tuvieron desnutrición, al 14,3% de los que mostraron sobrepeso (P/E) y al 54,5% de aquellos que presentaron DC. Además, Ticona et al. [2], reportaron que 11,9% de los niños con anemia leve tuvieron desnutrición aguda, 7,3% desnutrición crónica y 6,1% sobrepeso. En todos

estos estudios, al igual que en los reportes de Cabrera [25], Castro [23] y Díaz [19], no se observó relación significativa entre P/E, P/T y AF, esto a pesar de la cercanía de sus frecuencias cruzadas.

Por otra parte, la ausencia de asociación entre AF y los indicadores antropométricos P/E y P/T, puede explicarse por qué estos son más sensibles a sufrir variaciones en el corto tiempo; así, niños con desnutrición aguda o bajo peso pueden o no presentar anemia dentro de los 30 días de evaluación; en tanto, para que el niño desarrolle anemia se requiere de un periodo más prolongado de tiempo, dado que esta puede presentarse tras una enfermedad infecciosa. Además de la complejidad de los factores que contribuyen a esta condición y la necesidad de considerar múltiples variables para entender completamente su relación [31]; por ello, es importante seguir investigando y considerando diversos factores para comprender mejor la relación entre el estado nutricional y la AF en diferentes poblaciones, sobre toda la infantil de aquellas zonas rurales, urbano marginales y pobres del distrito de Chota

Lo observado en el estudio hace asumir que en el distrito de Chota los dos principales problemas de salud pública infantil relacionados con el estado nutricional son la DC y la AF, mismas que afectan con mayor intensidad a las poblaciones pobres, extremos pobres y zonas rurales del país. Situación que demanda una urgente reorientación de las estrategias de lucha contra la malnutrición y la anemia, a las acciones preventivo/promocionales en el primer nivel de atención, permitiendo abaratar costos y mejorar resultados.

Además, las altas frecuencias de alteraciones en el estado nutricional y AF reportadas en la serie también estarían vinculadas al impacto que ha tenido la COVID-19 en la salud infantil [71], pues la limitación del acceso a los servicios de salud en la primera etapa de la pandemia, trajo consigo que los niños no accedan a su control de CRED, suplementación con micronutrientes e inmunizaciones; que las madres no puedan acudir a sus controles prenatales, suplementación y parto institucional; y que se restrinja toda actividad de educación y comunicación en salud (consejería, talleres, sesiones educativas, etc.), haciendo que el nivel de conocimiento de las

madres sobre cuidados y alimentación adecuada del niño sea deficiente y aumentando el riesgo del infante a sufrir alteraciones en su estado nutricional y desarrollo.

En consecuencia y en función a lo observado, para mejorar las alteraciones del estado nutricional y la AF en la población infantil se requiere del fortalecimiento y la continuidad de las estrategias de lucha contra la DCI y AF, buscando que sean más efectivas y que tras su culminación dejen una capacidad instalada que asegure su sostenibilidad; además del empoderamiento del personal de salud, las madres de familia y la población en general.

Finalmente, es importante tener en cuenta que estos resultados se basan en datos específicos recopilados en el estudio en particular, y no se pueden generalizar a otras poblaciones sin considerar otras variables y factores contextuales que podrían influir en estas relaciones. Sin embargo, estos hallazgos pueden servir como base para futuras investigaciones y para desarrollar estrategias de salud que aborden de manera integral tanto la anemia como los problemas de nutrición en la población infantil.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- El estado nutricional según indicadores antropométricos indica que, el sobrepeso y el bajo peso para la edad, el sobrepeso y la desnutrición aguda en el peso para la talla, y la desnutrición crónica en talla para la edad, son los problemas del estado nutricional más frecuentes

- Tres de cada diez niños presentan anemia ferropénica, siendo la anemia leve la más frecuente.

- La anemia leve se presentó en más de la mitad de los niños que tuvieron bajo peso y en aquellos presentaron desnutrición aguda; y en más de un tercio de quienes tenían desnutrición crónica.

- Se estableció la existencia de relación estadística significativa entre anemia ferropénica y estado nutricional según indicador talla/edad, excepto con los indicadores peso/edad y peso/talla.

5.2. Recomendaciones

A los directivos, docentes y estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Autónoma de Chota:

- Fortalecer la línea de investigación en salud del niño, promoviendo estudios de intervención que permitan probar nuevas y eficaces estrategias para combatir la desnutrición crónica y la anemia ferropénica en la provincia de Chota.

Al personal de Centro de Salud Patrona de Chota:

- Promover el estado nutricional infantil adecuado, enfatizando en las actividades educativo comunicaciones del primer nivel de atención sanitaria que busquen empoderara las madres y familia en la lucha contra la anemia ferropénica (seguimiento y monitoreo de la adherencia a la suplementación, sesiones demostrativas de preparación de alimentos, consejería nutricional efectiva, control de crecimiento y desarrollo oportuno, etc.).

A las madres que atienden a sus menores en el Centro de Salud Patrona de Chota:

- Poner en práctica las orientaciones que el personal de Enfermería les brinda para mejorar el estado nutricional y prevenir la anemia del niño.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Lucha contra las ENT: «mejores inversiones» y otras intervenciones recomendadas para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles. [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud, 2017. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/25935>
2. Ticona Y, Villarreal KM, Fernández ABF. Relación del estado nutricional y anemia ferropénica en niños menores de 3 años evaluados en el Centro de Salud Materno Infantil el Bosque – La Victoria. 2019. REV. Epistemia. 4(3):55-68. Disponible en: <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/EPT/article/download/1418/1948/6773>
3. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for height and body mass index-for-age: methods and development. [Internet]. Ginebra, Suiza: World Health Organization; 2006. Available from: https://www.who.int/childgrowth/standards/Technical_report.pdf?ua=1
4. Ministerio de Salud del Perú. Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérpera [Internet]. 1ra ed. Lima, Perú: NTS N° 134-MINSA/2017/DGIESP; 2017. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/rm-ndeg-250-2017-minsa>
5. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. El estado mundial de la infancia 2019: Crecer bien en un mundo en transformación Niños, alimentos y nutrición Crecer bien en un mundo en transformación. [Internet]. Nueva York, Estados Unidos: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2019. Disponible en: <https://www.unicef.org/peru/media/6366/file/Estado%20Mundial%20de%20la%20Infancia%202019%20Resumen%20Ejecutivo.pdf>

6. Organización Mundial de la Salud. Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre a la Nutrición 2016-2025: 69.ª Asamblea Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 28 de mayo del 2016. Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_R8-sp.pdf?ua=1
7. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Estado mundial de la infancia 2016: Una oportunidad para cada niño. [Internet]. Nueva York, Estados Unidos: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; 2016. Disponible en: https://www.unicef.org/spanish/publications/files/UNICEF_SOWC_2016_Spanish.pdf
8. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura/Organización Panamericana de la Salud/Programa Mundial de Alimentos/Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2018 [Internet]. Chile, Santiago: Oficina regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud; 2018. Disponible en: <http://www.fao.org/3/CA2127ES/CA2127ES.pdf>
9. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2020 [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2021. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1656/index1.htm
10. Ministerio de Salud/Instituto Nacional de Salud/Centro Nacional de Alimentación y Nutrición 2020. Informe Gerencial Nacional: Estado Nutricional de Niños y Gestantes que acceden a Establecimientos de Salud, abril 2021 [Internet]. Lima, Perú. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1656/index1.htm

11. Organización de las Naciones Unidas. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad: Indicadores de Micronutrientes del VMNIS/Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2011. Disponible en: <https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin/es/>
12. Ministerio de Agricultura y Riego del Perú. Estrategia nacional de seguridad alimentaria y nutrición 2016 – 2021 [Internet]. Lima, Perú: MINAGRI; 2016. Disponible en: <https://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/seguridad-alimentaria/estrategia-nacional-2013-2021.pdf>
13. Ministerio de Salud del Perú. Programa presupuestal: Programa Articulado Nutricional (PAN). [Internet]. Lima, Perú: Ministerio de Salud del Perú; 2015. Disponible en: https://www.minsa.gob.pe/presupuestales2017/archivos_apelacion/anexo2/anexo2-ARTICULADO%20NUTRICIONAL.pdf
14. Ministerio de Salud del Perú. Plan nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017-2021. [Internet]. Lima, Perú: documento técnico ed. No. 01–MINSa; 2017. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
15. Asociación Española De Pediatría, Moro M, Málaga S, Madero L. Tratado de pediatría. 11ava ed. España: Médica panamericana; 2014.
16. Nestlé Food, Good life. Creciendo sanito. [Internet]. Lima, Perú: Nestlé Food, Good life; 2019. Disponible en: <https://www.nestle.com.pe/nestle-en-la-sociedad/para-las-personas-y-familias/nestle-por-ninos-saludables/creciendo-sanito>
17. Pender NJ. The Health Promotion Model [Internet]. 5th ed. Estados Unidos; 2006. Disponible en: <http://teoriasenenfermeria.blogspot.com/2013/05/modelo-de-promocion-desalud-capitulo-21.html>

18. Guaraca GP. Asociación estado nutricional y anemia de niños menores de 5 años en los centros "creciendo con nuestros hijos" de la Parroquia Sinincay durante el año 2019. [Tesis de Maestría]. [Internet]. Samborondon, Ecuador: Universidad de Especialidades Espíritu Santo; 2019. Disponible en: <http://201.159.223.2/bitstream/123456789/3134/1/GUARACA%20MALDONADO%20GISSELY%20PATRICIA.pdf>
19. Díaz SJ. Prevalencia de la anemia y su relación al estado nutricional de niños menores de 5 años, C.S. Virgen del Rosario. Noviembre 2018 a marzo 2019. [Tesis de Licenciatura]. [Internet]. Cerro de Pasco, Perú: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión; 2022. Disponible en: http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/3014/1/T026_47657940_T.pdf
20. Reginaldo R. Estado nutricional y anemia en niños menores de 5 años en el distrito de Ascensión, Huancavelica – 2018. [Tesis de Maestría]. [Internet]. Huancavelica, Perú: Universidad Nacional de Huancavelica; 2021. Disponible en: <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b28b88ea-c5ec-473a-80d1-7f001f329de8/content>
21. Fernández GR. Relación entre el estado nutricional y la anemia en niños entre 6 y 59 meses, Hospital Essalud Moquegua. [Tesis de Grado]. [Internet]. Moquegua, Perú: Universidad Católica de Santa María; 2018. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/8810>
22. Lovon G. Relación de la Suplementación con Multimicronutrientes, Niveles de Hemoglobina y el Estado Nutricional de Niños de 6 a 35 meses atendidos en el Centro de Salud Ampliación Paucarpata durante el 2016. [Tesis de licenciatura]. [Internet]. Arequipa, Perú: Universidad Nacional San Agustín de Arequipa; 2018. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5746>

23. Castro JI. Relación del estado nutricional y anemia en niños y niñas de 0- 6 y 6-12 meses de edad, en el Hospital II E Banda de Shilcayo, enero a marzo del 2018. [Tesis de licenciatura]. [Internet]. San Martín, Perú; 2018. Disponible en:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2542/TESIS%20Castro%20Julia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Tocas AD, Vásquez E. Estado nutricional y su relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca - Perú. Setiembre 2017. [Tesis de licenciatura]. [Internet]. Cajamarca, Perú; 2018. Disponible en:
<http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/419>
25. Cabrera C. Correlación entre anemia y desnutrición niños menores de 5 años. Hospital de Chota, 2017. Tesis de titulación]. [Internet]. Trujillo, Perú: Universidad Privada César Vallejo; 2019. Disponible en:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34911/cabrera_vb.pdf?sequence=1&isAllowed=y
26. Ministerio de Salud del Perú. Control de Crecimiento y Desarrollo de la niña y el niño Menor de Cinco Años [En línea]. Lima, Perú: NTS N°137-MINSA/2017/DGIESP; 2017. Disponible en URL:
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/190581-537-2017-minsa>
27. Ministerio de Salud del Perú. Esquema Nacional de Vacunación [En línea]. Lima, Perú: NTS N°141-MINSA/2018/DGIESP; 2018 [consultado 11 agosto 2021]. Disponible en URL: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/178240-719-2018-minsa>
28. Guamialamá J, Salazar D, Portugal C, Lala K. Estado nutricional de niños menores de cinco años en la parroquia de Pifo. Nutr. clín. diet. hosp. 2020;40(2):90-99. Disponible en:
<https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/download/25/17/84>

29. Luna JA, Hernández I, Rojas AF, Cadena MC. Estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia. Rev Cubana Salud Pública. 2018;44(4):169-185. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2018.v44n4/169-185/es/>
30. Velásquez JM. Factores asociados al estado nutricional en niños Wambisas de 3 a 5 años en la Comunidad Nativa Puerto Galilea - Amazonas 2019. [Tesis de Licenciatura]. [En línea]. Chiclayo, Perú: Universidad Señor de Sipn; 2018 [consultado 07 julio 2021]. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6508/Chapo%C3%B1an%20Lopez%20Jhonatan%20Josue.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
31. Álvarez LG. Desnutrición infantil, una mirada desde diversos factores. Rev. Inv. Val. 2019;13(1):15-26. DOI: <https://doi.org/10.33554/riv.13.1.168>
32. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención. [Internet]. Lima – Perú, 2016. [consultado 16 julio 2021]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3932.pdf>
33. Ministerio de Salud. Reglamento de Alimentación Infantil: Directiva sanitaria para la implementación de lactarios en establecimientos y dependencias del Ministerio de Salud [Internet]. Lima – Perú, 2019. [consultado 26 julio 2021]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4922.pdf>
34. Zavaleta N, Astete-Robilliard L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. Rev. perú. med. exp. salud publica. 2017;34(4):716-722. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000400020
35. Alegría RC, Gonzales CA, Huachín FD. El tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo y el puerperio. Rev. peru. ginecol.

- obstet. 2019;65(4):503-509. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322019000400014&script=sci_arttext
36. Dávila-Aliaga CR, Paucar-Zegarra R, Quispe A. Anemia infantil. Revista Peruana De Investigación Materno Perinatal. 2019;7(2):46-52. DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2018118>
37. Martínez-Villegas O, Baptista-González HE. Anemia por deficiencia de hierro en niños: un problema de salud nacional. Rev Hematol Mex. 2019;20(2):96-105. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/hematologia/re-2019/re192e.pdf>
38. Aquino CR. Anemia infantil en el Perú: un problema aún no resuelto. Rev Cubana Pediatr. 2021;93(1):3924. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312021000100018
39. Ruiz-Camus CE, Moncada JF, Vargas JC, Palomino GP, Isuiza A, Barrutia LE. Prevención de la anemia y desnutrición infantil en la salud bucal en Latinoamérica
40. Organización Mundial de la Salud. Malnutrición. [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS, 9 jun del 2021. [consultado 08 agosto 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
41. Organización de las Naciones Unidas/Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Capturar el momento Inicio temprano de la lactancia materna: El mejor comienzo para cada recién nacido. [Internet]. Nueva York: UNICEF; 2018. Disponible en: https://www.unicef.org/spanish/publications/files/UNICEF_WHO_Capture_the_moment_EIBF_2018_Sp.pdf

42. Municipalidad Provincial de Chota, Ubicación Geográfica [Internet]. Chota, Perú: Municipalidad provincial de Chota; 2021 [consultado 09 agosto 2021]. Disponible en: <https://www.munichota.gob.pe/index.php/municipalidad/ubicacion>
43. Dirección Sub Regional de Salud Chota. Información general. [Internet]. Chota, 2021. [consultado 10 agosto 2021]. Disponible en: <http://disachota.gob.pe/portal/category/sala-situacional/>
44. Hernández-Sampieri R, Mendoza CP. Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 1ra ed. México: McGraw-Hill; 2018.
45. Tamayo M. Diccionario de la investigación científica. 2° ed. México: Editorial Limusa. 2006.
46. Del Águila CM. Obesidad en el niño: Factores de riesgo y estrategias para su prevención en Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 34;(1):113-118. DOI: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.341.2773>
47. Serral G, Bru R, Sánchez-Martínez F, Ariza C. Sobrepeso y obesidad infantil según variables socioeconómicas en escolares de tercero de Primaria de la ciudad de Barcelona. Nutr Hosp. 2019;36(5):1043-1048 disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000500007
48. Ferrer M, Fernández C, González MT. Factores de riesgo relacionados con el sobrepeso y la obesidad en niños de edad escolar. Revista Cubana de Pediatría. 2020;92(2):e660. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312020000200004
49. Alvarez LG. Desnutrición infantil, una mirada desde diversos factores. Investigación Valdizana. 2019;13(1):15-26. <https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/riv/article/view/168>

50. Izquierdo SY. Nivel de conocimiento y práctica de alimentación complementaria de madres de niños de 6 a 12 meses, Centro de Salud Materno Infantil Santa Luzmila II, Comas, 2018. [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Lima: Universidad Privada César Vallejo; 2018 [consultado 11 julio 2022]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/17344>
51. Sierra MF, Holguín C, Mera A, Delgado-Noguera M. Conocimientos maternos sobre alimentación complementaria en Latinoamérica: revisión narrativa. Revista Facultad Ciencias de la Salud. 2017;19(2): 20-28. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6226402.pdf>
52. Forero Y, Acevedo MJ, Hernández JA, Morales GE. La alimentación complementaria: Una práctica entre dos saberes. Rev Chil Pediatr. 2018;89(5):612-620. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062018000500612
53. Paredes RP. Efecto de factores ambientales y socioeconómicas del hogar sobre la desnutrición crónica de niños menores de 5 años en el Perú. Revista de Investigaciones Altoandinas. 2020;22(3):226-237. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2313-29572020000300226&script=sci_arttext
54. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Informe: La primera infancia importa para cada niño. [Internet]. Nueva York: UNICEF; 2017 [citado 11 julio 2022]. Disponible en: <https://www.unicef.org/peru/informes/la-primera-infancia-importa-para-cada-nino>
55. Ramos EW. Determinantes de la desnutrición crónica infantil en el ámbito urbano y rural del Perú – 2018. [Tesis de maestría]. [En línea]. Puno, Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2020 [consultado 11 julio 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/15470>

56. Rodríguez-Núñez I, Erazo P. Sedentarismo y obesidad en pediatría: la otra pandemia. *Andes pediater.* [Internet]. 2021 [Consultado 28 julio 2023];92(3):478-479. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-60532021000300478
57. Zavaleta N. Anemia infantil: retos y oportunidades al 2021. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2017;34(4):588-589. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000400002
58. Beltrán-Navarro B, Matute E, Vásquez-Garibay EM. Efecto de la deficiencia de hierro sobre el desarrollo neuropsicológico en lactantes. *Interdisciplinaria.* 2019;36(2):129-150. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/180/18060566026/html/>
59. Vidal-Anzardo M, Yagui M, Beltrán M. Parasitosis intestinal: Helminthos. Prevalencia y análisis de la tendencia de los años 2010 a 2017 en el Perú. *An. Fac. med.* [Internet]. 2020 [consultado 27 julio 2023];81(1):26-32. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832020000100026
60. Vásquez E. Enteroparasitosis en menores de 11 años del Centro de Salud 9 de enero – Chachapoyas. 2017. *Revista Científica UNTRM: Ciencias Sociales Y Humanidades* [Internet]. 2019 [consultado 28 julio 2023];1(2):9–20. Disponible en: <https://revistas.untrm.edu.pe/index.php/CSH/article/view/326>
61. Thibault A, André GB. Chapter Five - Pathogenesis and post-infectious complications in giardiasis. *Advances in Parasitology* [Internet]. 2019 [consultado 30 julio 2023];107:173-199. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0065308X1930079X>
62. Reyes SE, Contreras AM, Oyola MS. Anemia y desnutrición infantil en zonas rurales: impacto de una intervención integral a nivel comunitario. *Journal of*

High Andean Research, 2019;21(3):205-214. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572019000300006

63. Paredes MA, Benítez MB, Meza ER. Escolaridad materna y estrato socioeconómico según el estado nutricional de preescolares evaluados en guarderías. *Pediatr (Asunción)*; 2017;44(1):43-48. Disponible en:
<https://www.revistaspp.org/index.php/pediatria/article/view/152>
64. Yábar G, Krupuskaya F. Estrategias de comunicación participativa, saneamiento básico y la salud pública de los pobladores DE Paucartambo-Cusco. *Rev. Fac. Med. Hum.* 2020;20(4):651-656. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000400651
65. Gastañaga MC. Agua, saneamiento y salud. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2018;35(2):181-182. Disponible en:
<https://rpmesp.ins.gob.pe/rpmesp/article/view/3732/3047>
66. López E, Atamari N, Rodríguez MC, Mirano MG, Quispe AB, Rondón EA, et al. Prácticas de alimentación complementaria, características sociodemográficas y su asociación con anemia en niños peruanos de 6-12 meses. *Rev Habanera de Ciencias Médicas.* 2019;18(5):801-816. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2019000500801
67. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. La desnutrición infantil: causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. [Internet]. Madrid, España: UNICEF; 2011 [consultado 10 julio 2022]. Disponible en:
https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Informe_La_desnutricion_infantil.pdf

68. Organización Mundial de la Salud. Patrones de crecimiento infantil de la OMS 2006: longitud/estatura para la edad de niñas (Puntuación Z: nacimiento a 5 años) [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS; 2007 [consultado 11 julio 2022]. Disponible en: http://origin.who.int/childgrowth/standards/cht_lfa_ninas_z_0_6.pdf
69. Aparco JP, Bullón L, Cusirramos S. Impacto de micronutrientes en polvo sobre la anemia en niños de 10 a 35 meses de edad en Apurímac, Perú. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*. 2019;36(1):17-25. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/4042>
70. Aydin A, Gur E, Ercan T, Can G, Arvas A. Comparison of Different Iron Preparations in the Prophylaxis of Iron-deficiency Anemia. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2017;39(7):495-499. Disponible en: https://journals.lww.com/jpho-online/Abstract/2017/10000/Comparison_of_Different_Iron_Preparations_in_the.3.aspx
71. Villanueva R, Domínguez R, Salazar M, Cuba MF. Respuesta del primer nivel de atención de salud del Perú a la pandemia COVID-19. *An Fac med*. 2020;81(3):337-341. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832020000300337

Anexo 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación:

Estado nutricional y anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses atendidos en el centro de salud patrona de chota, 2022

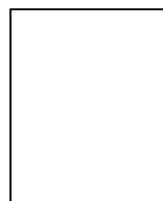
Objetivo de la investigación:

Determinar la relación entre el estado nutricional y la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses atendidos en el Centro de Salud Patrona de Chota en el año 2022.

Yo....., identificado (a) con DNI N° , mediante la información dada por las estudiantes de Enfermería.; acepto brindar la información solicitada por la investigadora de manera personal, teniendo en cuenta que la información obtenida será confidencial y mi identidad no será revelada.

Chota,de2022.

Firma



Anexo 1
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ESTADO NUTRICIONAL



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE CHOTA**
**Escuela Académico Profesional de
Enfermería**

*“Estado nutricional y anemia ferropénica
en niños de 6 a 24 meses atendidos en el
centro de salud patrona de chota, 2022”*

(Estado nutricional de los niños de 6 a 24 meses atendidos en el Centro de Salud Patrona de Chota, 2022)

(Autoras: Sánchez NL, Núñez M., 2022)

N°	N° DNI	Edad	Sexo	Peso (Kg)	Talla (cm)	Estado nutricional													
						Peso/Edad				Peso/talla				Talla/Edad					
						Sobrepeso	Normal	Bajo peso	Bajo peso severo	Obesidad	Sobrepeso	Normal	D. Aguda	D. Severa	Muy alto	Alto	Normal	Talla baja	Talla baja severa
						2	+ 2 a - 2	< - 2 a - 3	< - 3	> + 3	2	+ 2 a - 2	< - 2 a - 3	< - 3	> + 3	2	+ 2 a - 2	< - 2 a - 3	< - 3
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			

Fuente: Historias Clínicas del Centro de Salud Patrona de Chota. Chota, 2022.

*D: desnutrición

Anexo 3

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

(Anemia ferropénica en los niños de 6 a 24 meses atendidos en el Centro de Salud Patrona de Chota, 2022)

(Autoras: Sánchez NL, Núñez M., 2022)

N°	N° Hcl	Edad	Sexo	Anemia	
				Sin anemia	Con anemia
				> 11 mg/dl	< mg/dl
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Fuente: Historias Clínicas del Centro de Salud Patrona de Chota. Chota, 2022.