



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

“Anemia ferropénica y estado nutricional en niños 6 a 24 meses del Centro de Salud San Juan de Miraflores, 2020”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Licenciatura en Enfermería

AUTORA:

Quispe Quispe, Mary Carmen (ORCID: 0000-0002-2882-5966)

ASESORA:

Mg. Rodríguez Saavedra, Liliana (ORCID: 000-0001-9165-6408)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud perinatal e infantil

LIMA - PERÚ

2020

Dedicatoria:

Le dedico este logro a Dios por darme todo la fuerza y perseverancia para superar todas las penurias de una carrera difícil, dándome fuerza y serenidad cuando estaba débil.

A mi padre y hermanos que estaban conmigo ahí dando ánimo para perseguir mis metas.

Agradecimiento:

Me gustaría agradecer a los mentores que me han brindado la confianza, el apoyo, los consejos, las enseñanzas y las ideas para mi trabajo al hacer cosas muy difíciles como desarrollar un tesis. No solo en el desarrollo de esta tesis, sino también en la formación profesional.

Estoy muy agradecido a los profesores, compañeros y la universidad en general por su apoyo en enseñarme los conocimientos que me han dado.

Índice

Dedicatoria:	ii
Agradecimiento:	iii
índice	iv
Resumen	v
Abstract.....	vi
I. INTRODUCCIÓN	7
II. METODOLOGÍA	26
2.1 Tipo y Diseño de la investigación	26
2.2 Variables.....	26
2.3 Operacionalización de variables.....	27
2.4 Población y Muestra.....	29
2.5 Técnica e instrumento de recolección de datos.....	29
2.6 Método de análisis de datos	30
2.7 Aspectos Éticos	30
III. RESULTADOS	31
IV. Discusión	36
V. Conclusiones.....	40
VI. Recomendaciones.....	41
VII. Referencias.....	42
Anexos.....	47

Resumen

El objetivo de este estudio fue esclarecer la relación entre la anemia ferropénica y estado nutricional en niños 6 a 24 meses del Centro de Salud San Juan de Miraflores, 2020. Este estudio utilizó un enfoque cuantitativo de tipo básico diseño no experimental y de nivel descriptivo – correlacional con una población de 40 registros historias clínicas de niños 6 a 24 meses diagnosticados con anemia ferropénica tratados en el Centro de Salud San Juan de Miraflores. Se utiliza como técnica de observación para datos secundarios y como instrumento una tabla para la recopilación de datos. Para análisis de datos se utilizó SPSS v. 25 estadísticas descriptivas fue mediante frecuencias únicas y para probar hipótesis se utilizó chi cuadrado con un IC del 95% y un error de muestreo del 5%. Los resultados mostraron que el 82,5% de los niños con anemia leve y el 17,5% de los niños con anemia moderada. En la evaluación P/E 97.5% normal y 2.5% de sobrepeso. En la relación T/E, el 65,0% es normal y el 35% tuvo talla baja. En P/T el 87,5% fue normal, 10,0% desnutrición y un 2,5% de sobrepeso. No hubo relación entre estado nutricional por grado de anemia, pero sí una asociación estadísticamente significativa entre el grado de anemia y el sexo ($p = 0,025$). Concluimos que no existe una relación estadísticamente significativa entre la anemia ferropénica y el estado nutricional.

Palabras clave: anemia ferropénica, estado nutricional, antropometría, niños.

Abstract

The objective of this study was to clarify the relationship between iron deficiency anemia and nutritional status in children 6 to 24 months of the San Juan de Miraflores Health Center, 2020. This study used a quantitative approach of a basic non-experimental design and descriptive level - correlational with a population of 40 medical records of children 6 to 24 months diagnosed with iron deficiency anemia treated at the San Juan de Miraflores Health Center. A table is used as an observation technique for secondary data and a table for data collection is used as an instrument. For data analysis, SPSS v. 25 descriptive statistics were through single frequencies and chi square with a 95% CI and a 5% sampling error were used to test hypotheses. The results showed that 82.5% of children with mild anemia and 17.5% of children with moderate anemia. In the P / E evaluation 97.5% normal and 2.5% overweight. In the T / E ratio, 65.0% are normal and 35% were short. In P / T, 87.5% were normal, 10.0% were undernourished and 2.5% were overweight. There was no relationship between nutritional status by degree of anemia, but there was a statistically significant association between the degree of anemia and sex ($p = 0.025$). We conclude that there is no statistically significant relationship between iron deficiency anemia and nutritional status.

Keywords: Iron deficiency anemia, nutritional status, anthropometry, children.

I. INTRODUCCIÓN

La anemia es una enfermedad causada por una disminución en los niveles de hemoglobina, una sustancia que se encuentra en los glóbulos rojos y que transporta oxígeno a varios tejidos de nuestro cuerpo. Asimismo, el estado nutricional es el equilibrio del aporte nutricional y energético que se da en todas las personas y es proporcionado por las características nutricionales de una persona.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹, indica que: “la anemia a nivel mundial se presenta por el déficit de hierro en más de 4,000 millones de seres humanos, estimándose que por lo menos un 15% de la población padece de anemia ferropénica. En la actualidad los países desarrollados presentan anemia con mayor frecuencia en 10% en lactantes y niños en edad preescolar con 15%, en adolescentes con un 20%, en mujeres fértiles 20%, gestantes 40% y en ancianos es 5%, convirtiéndose en problemas de la salud pública”.

Según UNICEF, uno de cada tres niños menores de cinco años en todo el mundo sufre de una o más de las tres formas visibles de malnutrición, que conducen a un retraso en el crecimiento, emaciación y sobrepeso. En 2018, 149 millones de niños menores de 5 años sufrían de retraso en crecimiento y casi 50 millones tenían adelgazamiento . En América Latina y el Caribe, 4,8 millones de niños menores de 5 años padecen retraso en el crecimiento y 0,7 millones de emaciación ².

En 2017, Colombia informó que la prevalencia de anemia en niños en edad escolar fue de 47%, 30% en preescolares y 45% en niños entre 6 y 23 meses, de los cuales los escolares fueron los más afectados por anemia deficiencia de hierro. En un estudio realizado en una comunidad indígena, se demostró una incidencia de anemia del 2,4% y desnutrición del 5,5% en una cohorte de niños de 0 a 18 años. De hecho, en el período del desarrollo humano, la necesidad de hierro es muy alta e inadecuada dieta diaria ³.

Miranda M. refiere que Bolivia es un país con una alta prevalencia de desnutrición crónica, siendo la deficiencia de hierro la desnutrición más común y la principal causa de anemia, con una prevalencia del 56%. Este porcentaje es del 86,6% de los niños de 6 a 23 meses y 34,7% de estudiantes escolares ⁴.

En Chile, la malnutrición en el infante se refleja en los altos índices de obesidad infantil, con un crecimiento sostenido en los últimos años alcanzando el 10.05 % en el 2015 y 11.40 % en el 2016. 34.67% de niños menores de 6 años presentan sobrepeso y obesidad aumentando dichos indicadores en la etapa escolar ⁵.

En Perú, la anemia es un problema de salud pública, una prioridad nacional y una enfermedad multifactorial que refleja la desigualdad socioeconómica y cultural que impacta negativamente en el desarrollo ideal para niños, especialmente niños de 0 a 36 meses. En 2016 OMS reportó 800 millones de niños menores de 5 años con una prevalencia sostenida de 41.9% en el 2011 y 41.7% en el 2016 con un medio del 22% en América latina y 32% en Perú ⁶.

En este sentido, la implementación de un plan de anemia multisectorial prioriza las intervenciones en el primer año de vida, considerando los primeros meses de vida como períodos críticos. Porque el 60% de los casos se detectan a nivel nacional durante este período. En nuestro país, "la anemia es más grave que la desnutrición crónica en los niños", en 2017, el 43,6% de los niños menores de 36 meses eran anémicos, y la edad más afectada fue el 59,6% en 6-11 meses ⁶.

Según INEI. La tasa de anemia por deficiencia de hierro en la primera semestre de 2019 se estimó en 42,2% según los niveles de hemoglobina en sangre. A nivel nacional, 4 de cada 10 niños y niñas menores de 3 años edad, presentando con mayor un 49,0% más en las zonas rurales que el 39,6% en las urbanas ⁷.

En 2016, "6 de cada 10 niños de 6 a 12 meses tenían anemia (59,3%)", los niveles nacionales disminuyeron del 60,9% a 43,6% entre el 2000 y 2016, con el 60% de los niños de 6 meses en particular. se registró el valor más alto. La proporción de niños de

6 a 18 meses disminuyó drásticamente a partir de los 3 años y afectó las zonas rurales (53,4%) y los quintiles más bajos (53,8%) en lugar de las zonas urbanas (39,9%). A nivel nacional aproximadamente 620 mil niños en todo el país padecen anemia debido a la desnutrición ⁸.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) ha demostrado que la prevalencia de anemia ha disminuido en 2.9% en los últimos cinco años, de 27.8% a 27.5% leve, severa 0.4%, a 0.2%, generalmente la moderada aumento 0.3%. En el primer trimestre de 2018, el 46,1% de los niños de entre 6 y 35 meses tenían anemia, una tasa que se redujo al 41,1% antes de que se tomaran más precauciones. Las zonas rurales representan el 50,9% y las urbanas el 40,9%. 53,6% de los pobres ⁹.

En el departamento de Puno, la anemia alcanza una prevalencia del 76%, el grupo más afectado son niños (as) de 6 a 11 meses de edad con un 56.6%, siendo este periodo el más críticos en el desarrollo infantil a temprana edad, sobre todo a nivel neurológica, toda vez que, en esta etapa de la vida se da un desarrollo acelerado del cerebro ¹⁰.

Según el Informe Semestral I-2018 de la Encuesta de Demografía y Salud Familiar (ENDES), el número de niños menores de 3 años con anemia en la capital Lima aumento de 33.2% en 2017 a 41% en el primer semestre 2018. Aumentando en casi un 8% en 2018. Alrededor de 170 mil niños, en particular, padecen la enfermedad, que actualmente se considera el número más alto a nivel de país, y se encuentran principalmente en condados como San Juan de Miraflores, Villa María del Triunfo y San Juan de Lurigancho ¹¹.

Según el Colegio Médico del Perú, la anemia ferropénica es el problema de salud y nutricional más común en el mundo, y se estima que más de 2 mil millones de personas padecen anemia. La vulnerabilidad es el nivel de pobreza en los países, regiones y grupos poblacionales ¹².

En el primer trimestre 2020, en Centro de Salud San Juan de Miraflores, DIRIS Lima Sur ubicado en el distrito de San Juan de Miraflores, se obtuvo como resultados del tamizaje de hemoglobina en el servicio de CRED ejecutado por el personal de

enfermería, de un total de 167 niños entre 6 meses a 5 años de edad se detectaron 70 nuevos casos de anemia.

En este sentido, se cree que la anemia por deficiencia de hierro es una enfermedad infantil común y el problema se ve agravado por la edad, la dieta y las desigualdades socioeconómicas y sociales. Este problema se produce cuando el balance entre el hierro ingerido, las reservas y necesidades propias del ser humano se rompe, lo que hace según algunos estudios imposible que el suministro del mineral para la producción de los glóbulos rojos, se pueda mantener.

Tras haber descrito los estudios previos a nivel internacional y nacionales se tomaron las siguientes teorías relacionadas al tema de investigación.

Bacuilima R. y Vera D. (Ecuador, 2018), en su tesis titulado “Relación del estado nutricional y anemia ferropénica en niños 3 a 5 años de la Comunidad los Sauces, octubre 2018-abril 2019”, cuyo objetivo fue determinar la relación entre el estado nutricional y anemia. Estudio cuantitativo, básico, descriptivo, de diseño no experimental y transversal. La población estuvo conformada por 100 niños de 3 a 5 años de edad con una muestra de 52 niños que cumplieron los criterios de selección. Los resultados mostraron que, el 55.8% fueron niñas, el 38.5% (20/52) tenían anemia leve, 15.4% moderada y 5.8% (anemia severa). En relación al estado nutricional, según peso/edad el 50% (26/52) El estado de nutrición obtuvo un peso normal y 32.7% peso bajo; según talla/edad el 69.2%(36/52) tuvo talla normal y 25% talla baja y según IMC/edad el 51.9% (27/52) fue normal, 21.2% emaciado, 15.4% sobrepeso y 11.5% obesidad. Al relacionar las variables anemia con estado nutricional no se encontró significancia estadística concluyendo que no existe relación directa entre estas variables ¹³.

Rivas P. y Gotthelf S. (Argentina 2018) en el estudio “Anemia y estado nutricional en la población de la ciudad de Salta” el objetivo fue evaluar la prevalencia de anemia y su relación con el estado nutricional. Estudio transversal de fuentes secundarias (Encuesta Nutricional de Capitales del NOA-2014), la población de estudio fueron niños (as) entre 6 a 59 meses (147), 5 a 11 años (170) 12 a 14 años (70) y 533 de 15

años a más. Se encontró una prevalencia de anemia del 7%, 12.9% en niños entre 6 a 59 meses, 16.7% niños y 9.9% niñas, de ellos 15 tuvieron anemia leve y 4 moderada. De los 19 niños (as) con anemia el 52.6% tuvo estado nutricional normal, 36.8% sobrepeso y 10.6% obesidad. Los autores concluyen que hay una prevalencia descendente de la anemia y la coexistencia de anemia con sobrepeso y obesidad sin embargo no se evidencio relación significativa entre estas variables ¹⁴.

Machado A. (Ecuador, 2017) en la tesis “Estado nutricional y prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de cinco años del barrio de Tanguarán – San Antonio de Ibarra, 2017” cuyo objetivo fue determinar el estado nutricional y la prevalencia de anemia, fue un estudio cuantitativo, descriptivo, observacional y correlacional con una muestra de 46 niños (as) que cumplían los criterios de selección. Los resultados mostraron un predominio de niñas (52.2%), de etnia mestiza (95.7%) y entre 24.1 a 60 meses (73.9%) seguido por el 15.2% entre 12.1 a 24 meses y 10,9% entre 6 a 12 meses de edad. En la evaluación nutricional del peso/talla, el 91,3% fue normal seguido por bajo peso y peso elevado en igual porcentaje (4.3%); al evaluar talla/edad el 63% son de talla normal seguido por un 28.3% con talla baja y 6.5% de baja talla severa; asimismo, al evaluar IMC/edad el 80.4% de los niños(as) son normales, 13% tienen sobre peso y 6.5% obesidad. En relación a la anemia ferropénica el 65,2% tuvo niveles de hemoglobina normal y del 34.8% de niños con anemia, 26.1% tuvo anemia leve y 8.7% anemia moderada. Al relacionar los niveles de hemoglobina con el indicador talla edad se evidencia que el 53.8% de los niños (as) con talla baja tienen anemia leve y el 66.7% de baja talla severa tiene anemia moderado ($p < 0,05$), con una prevalencia de anemia del 32.6%. El autor concluye que solo había una correlación significativa entre el indicador de talla/edad y la concentración de hemoglobina ¹⁵.

Machado K., Alcarraz G., Morinico E., Briozzo T., Gutiérrez S. (Uruguay, 2017) Se realizó un estudio sobre “Anemia ferropénica en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados”. El objetivo fue calcular la prevalencia y factores asociados de anemia en niños de 8 a 12 meses. Estudio analítico transversal con una población de 281 usuarios 142 casos y 139 controles. Los resultados encontrados fueron: prevalencia de anemia del 18.3% de los cuales el

10.7% con anemia leve, 6.9% anemia moderada y 0.4% severa, los factores de riesgo con mayor frecuencia son: no contar con carnet de control hasta los 6 meses de edad (65.9%), madre sin suplemento de hierro durante el embarazo (28.6%), dosis incorrecta de suplemento de hierro (28.6%) y sin LME (28.2%). Los autores concluyeron que se debe priorizar el inicio precoz de la suplementación de hierro , fortalecer la adherencia al tratamiento y la incorporación del carne a los 6 meses con el fin de disminuir la prevalencia de anemia en este grupo etáreo ¹⁶.

Saénz J. (Ecuador, 2019), en la tesis “Estado nutricional de niños menores de 3 años en relación con anemia ferropénica en dos centros infantiles del Buen Vivir de Esmeraldas” cuyo objetivo fue encontrar si hay relación entre estado nutricional con la anemia ferropénica. Fue un estudio cuantitativo con una población de 80 niños que cumplieron los criterios de selección. Los resultados obtenidos fueron: En el Centro Hacia el Futuro el 37.5% eran menores de 1 año, 75% de sexo femenino, 42.5% de estado nutricional (talla/edad) normal, 42.5% baja talla severa y 15% de talla baja, en el indicador peso/edad el 70% tienen peso normal, 20% bajo peso severo, 10% bajo peso, 20% de los niños presentan anemia, el 100% fue anemia leve de los cuales 75% fueron niños y 25 niñas. En el centro Verduritas en acción el 55% son niños de 3 años, 80% de sexo masculino, 60% son de talla baja severa, 37.5% en rango normal, 52.5% de peso normal, 22.5% bajo peso, 25% bajo peso severo, el 30% presento leve y 7.5% moderada, del total de niños con anemia 86.6% eran de sexo femenino. El autor concluye que no existe asociación entre las variables ¹⁷.

Guaraca G. (Ecuador, 2019) realizó la tesis “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 2018” con el objetivo de encontrar una asociación entre el estado nutricional y la anemia. Siendo un estudio cuantitativo, no experimental, descriptivo y transversal con una población de 186 niños(as) que cumplían los criterios de selección. Los resultados fueron: 55.3% de sexo femenino, 28.1% de 2 años, 18.1% de un año, 72.9% con niveles de hemoglobina normal, 25% con anemia leve, 2.1% moderada; 93.1% con peso normal, 6.4% bajo peso, 0.5% bajo peso severo, 78.2% de talla normal, 20.2% baja talla, 1.6% baja talla severa, 20.2%

con sobrepeso y 5.9% obesos. Al relacionar las variables anemia y estado nutricional no se evidencia significancia estadística, pero si hay relación entre edad y anemia ($p < 0,05$). El autor concluye que existe una tendencia ascendente entre la edad y la presencia de anemia ¹⁸.

De esta manera, también se revisaron estudios previos a nivel nacional, teniendo a los investigadores Gonzales E., Huamán L., Gutiérrez C., Aparco J., Pillaca J. (Huancavelica - Ucayali 2015), en su investigación “Caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de zonas urbanas de Huancavelica y Ucayali en el Perú” su objetivo fue observar las características de la anemia en niños de 12 a 59 meses de edad. Su estudio fue descriptivo de corte transversal con un muestreo probabilístico. La muestra estuvo conformada por 2,322 niños (as) con anemia de Huancavelica y 14 245 niños (as) con anemia de Coronel Portillo. Se evidencio un porcentaje mayor de niños con anemia 50.8% en Huancavelica y 57.1% en Coronel Portillo; el mayor porcentaje estuvo en el grupo de 12 a 23 años (37.8% Huancavelica y 32.6% Coronel Portillo) seguido por un 25.5% en niños de 24 a 35 meses en Huancavelica y 28.8% en niños de 36 a 47 meses en Coronel Portillo. De los niños (as) con anemia el 21.8% de Huancavelica y 12.5% de Coronel Portillo tuvieron algún tratamiento y de ellos solo cumplieron el 50.1% en Coronel Portillo y 36.2% en Huancavelica. Los autores concluyen que la prevalencia de anemia mayor al promedio nacional siendo una patología con existente con la parasitosis ¹⁹.

Malquichagua D. (Lima 2017), en su tesis “Relación del estado nutricional y anemia ferropénica en niños de 1 a 5 años de edad, del Servicio de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nazca – Ica, enero a julio del 2017”, con el objetivo de determinar la relación del estado nutricional y anemia. Estudio descriptivo, transversal y prospectivo con una población de 360 niños (as) entre 1 a 5 años con diagnóstico de anemia ferropénica y una muestra de 187 niños. Los resultados obtenidos fueron: el 94% de los niños tuvo características nutricionales normales, el 4% desnutrición crónica, el 1% sobrepeso y el 0.5% desnutrición aguda y obesidad. El 44% de los

niños presentó anemia leve y 4% anemia moderada. El autor concluyó que no existe relación entre la anemia ferropénica y el estado nutricional ²⁰.

Alayo M., Ambrosio Y., Condori J. (Callao 2017) realizaron el estudio “Estado nutricional y su relación con la anemia ferropénica en niños menores de 5 años que asisten al C.S. Bocanegra, enero-febrero 2017” con el objetivo de encontrar la relación entre estado nutricional y anemia ferropénica, fue un estudio cuantitativo, no experimental, descriptivo y transversal con una muestra de 80 niños. Los resultados mostraron el mayor porcentaje tuvo estado nutricional normal (80%) seguido de bajo peso (10%), sobrepeso (4%), talla baja (3%) y obesidad (1%); el 68.4% tuvo anemia leve, 17.48% anemia moderada y 9.78% anemia severa. Los autores concluyen que no hay relación entre las variables estudiadas ²¹.

Tocas A. y Vásquez E. (Cajamarca 2016), realizó 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 2016”, con el objetivo de relacionar estado nutricional y anemia ferropénica. Estudio descriptivo, correlacional y transversal, con una muestra de 219 historias clínicas. Los resultados más resaltantes fueron: el 50.2% fueron de sexo masculino, el 51.1% entre 6 a 11 meses, 34.7% entre 12 y 17 meses y 56.6% de los niños no tenían anemia. En relación al estado nutricional según peso/edad el 92.7% son normales y el 4.1% tienen desnutrición; según peso/talla el 94.5% son niños normales 2.3% sobrepeso así como obesidad (2.3%). Según talla/edad el 88.6% son normales, 10% tienen talla baja y solo 1.4% es alto. Al relacionar las variables anemia y estado nutricional no se encontró significancia estadística por lo que el autor concluye que no existe relación entre la anemia y los indicadores nutricionales ²².

Castro J. (San Martín 2018), realizó un estudio titulada “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 que hay entre el estado nutricional y anemia. Fue un estudio transversal y correlacional el cual incluyó a todos los niños atendidos entre enero y marzo del 2018. Los

resultados fueron : 59% (46/78) fueron de sexo masculino, 62.8% (49/78) entre 6 a 12 meses, 59.2% de los niños entre 6 y 12 meses tuvo anemia de los cuales 79.3% fue anemia leve y 20.7% anemia moderada. Según el indicador talla/edad el 96.2% fue normal, 3.8% registró desnutrición crónica; según peso/edad el 98.7% fue normal y 1.3% bajo peso. Según peso/talla el 96.2% fue normal y 3.8% mostró desnutrición aguda. La autora concluye que no relación entre las variables de estudio ²³.

La anemia es una afección médica en la que se reduce la cantidad de oxígeno que llega a los órganos del cuerpo porque la cantidad de glóbulos rojos en la sangre no es suficiente o la cantidad de hemoglobina es menor de la necesaria ²⁴.

La anemia ferropénica (AF), es el tipo de anemia más frecuente en el Perú y se produce por la disminución de hemoglobina a causa de una ingesta insuficiente y prolongada de hierro ²⁵.

El Ministerio de Salud (MINSA) define la anemia, un trastorno provocado por la falta de glóbulos rojos circulantes en la sangre los cuales son insuficientes para cubrir la necesidades del organismo. Desde el enfoque salubrista se presenta cuando hay una disminución en dos desviaciones estándar en el nivel de hemoglobina según los parámetros de edad, género y altura en relación al nivel del mar ²⁶.

Según la Minsa 2017 la anemia ferropénica es un problema a nivel nacional y se presenta en una variedad de grupos de edad, pero afecta principalmente a niños menores de 3 años, afectando a 4 de cada 10 niños de esta edad. Es una de las intervenciones en niños menores de 3 años afectando a cuatro de cada diez niños en este grupo etáreo. Esta patología se relaciona con alteraciones a nivel cognitivo principalmente si se presenta durante el crecimiento y diferenciación neuronal, por ello, una de las intervenciones más recomendables a nivel mundial y de mayor impacto en la prevención de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses es la suplementación con micronutrientes ⁸.

La clasificación de la anemia por deficiencia de hierro depende del valor de hemoglobina. La hemoglobina es una proteína que se encuentra en los glóbulos rojos y que le da a la sangre su característico color rojo. Su función es transportar oxígeno desde los pulmones al resto del cuerpo ²⁶.

Tabla N° 1: Valores normales de hemoglobina y niveles de anemia en niños hasta 1000 msnm.

Población	Con Anemia Según niveles de Hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de Hemoglobina
Niños				
Niños Prematuros				
1ª semana de vida	≤ 13.0			>13.0
2ª a 4ta semana de vida	≤ 10.0			>10.0
5ª a 8va semana de vida	≤ 8.0			>8.0
Niños Nacidos a Término				
Menor de 2 meses	< 13.5			13.5-18.5
Niños de 2 a 6 meses cumplidos	< 9.5			9.5-13.5
	Severa	Moderada	Leve	
Niños de 6 meses a 5 años cumplidos	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Niños de 5 a 11 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.4	≥ 11.5

Fuente: Norma Técnica- Tratamiento y manejo preventivo de la anemia en niños, adolescentes, embarazadas y puérperas.

Teniendo en cuenta los valores de referencia de hemoglobina en la Tabla N° 1, la anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 meses a 5 años se clasifica de la siguiente manera:

- Anemia leve: cuando el nivel de hemoglobina es de 10.0 – 10.9 g/dl.
- Anemia moderada: los niveles de hemoglobina fluctúan entre 7.0 – 9.9 g/dl.
- Anemia severa: s el nivel de hemoglobina es inferior a 7.0 g/dl.

Las principales causas de anemia ferropénica se deben al desbalance entre los requerimientos de hierro tisular y las reservas corporales de hierro, entre los más frecuentes tenemos ²⁶.

- Ingesta insuficiente de hierro en la dieta diaria.

- Disminución y/o incapacidad para absorber hierro.
- Ingesta de leche de vaca antes de los 6 meses.
- Aumento de las necesidades de hierro como en el caso del embarazo, lactancia, crecimiento acelerado del lactante/adolescente.
- Pérdidas sanguíneas en patologías como la parasitosis intestinal, patologías del tubo digestivo.
- Depósitos insuficientes como es caso de los prematuros, embarazos gemelares.
- Lactancia materna durante 6 meses o más.

Entre los principales factores para la anemia ferropénica son ²⁶:

- Prematurez.
- Bajo peso al nacer.
- Embarazo.
- Pinzamiento temprana del cordón umbilical.
- Dieta vegetariana.
- Alimentación con fórmula no suplementada con hierro
- Familia con inadecuada información nutricional.
- Bajo nivel socioeconómico

Los signos y síntomas más frecuentes en los niños se obtienen mediante la historia clínica y un examen físico completo ²⁶.

- Síntomas generales: incremento en el sueño, debilidad, inapetencia, anorexia, fatiga, irritabilidad, baja ganancia de peso.
- Cambios en piel y mucosas: palidez, piel seca, caída del cabello, uñas quebradizas.
- Cambios en la conducta dietética: geofagia, pagofagia.

- Hallazgos Cardiopulmonares: Taquicardia, disnea al esfuerzo, hipotensión los cuales se presentan en anemias de moderadas a severas.
- Hallazgos digestivos: glositis, estomatitis.
- Hallazgos inmunológicos: alteraciones de la capacidad bacteriana de los neutrófilos o defectos en inmunidad.
- Hallazgos neuromusculares: dolor de cabeza, sensación de mareos o vértigo, visión borrosa, alteraciones en el desarrollo psicomotor, disminución de la concentración de estimulantes sensoriales, aprendizaje, memoria y mala respuesta.

El diagnóstico se debe basar en la anamnesis, la exploración física, estudios de laboratorio y finalmente la prueba terapéutica ²⁶.

Anamnesis:

El interrogatorio debe basarse fundamentalmente en indagar el tipo de dieta del paciente, el tiempo de lactancia materna, la incorporación de fórmulas, antecedentes como prematurez o embarazos múltiples, anemia durante el embarazo, pérdidas sanguíneas, trastornos gastrointestinales o cognitivos, procedencia geográfica entre otros los cuales deben ser registrados minuciosamente en la historia clínica.

Examen físico:

Se basa en la evaluación del color de piel y mucosas de las palmas de manos y oculares, sequedad de piel, restricción del crecimiento, esplenomegalia leve, alteraciones del tejido epitelial como el cabello y uñas ²⁶.

Estudios de Laboratorio:

Para diagnosticar anemia se puede solicitar un hemograma completo donde se precisará el nivel de hemoglobina, hematocrito, recuento de reticulocitos entre otros parámetros de importancia para el diagnóstico diferencial. También, se debe evaluar el estado del hierro como la ferritina sérica, saturación de transferrina, saturación de hierro entre otros ²⁶.

Prueba terapéutica:

Se basa en la administración de sulfato ferroso y evaluar mediante pruebas de laboratorio la respuesta eritropoyetina entre los 5 a 10 días iniciado el tratamiento o mediante los niveles de hemoglobina cuya medición será a los 30 días.

Tratamiento y Prevención

El manejo preventivo se basa en el tamizaje de los niveles de hemoglobina o hematocrito dirigido a niños desde los 4 meses, brindando suplementación de hierro preventivo a dosis 2mg/kg/día que se iniciará desde los 4 hasta los 6 meses de edad. A partir de allí se iniciará con micronutrientes a dosis de 1 sobre por día durante 360 sobres ²⁶.

El manejo terapéutico busca mejorar los niveles de hemoglobina con la administración de fármacos (sulfato ferroso) que puede ser por vía oral o parenteral, mejorar la deposición de hierro y corregir la causa de anemia tomando en cuenta las recomendaciones establecidas en la NTS 134-MINSA/2017/DGIESP.

Estado nutricional

La comunidad científica a través de diferentes estudios informa la importancia de una adecuada nutrición para su óptimo desarrollo y estado de salud del niño; así como, el impacto que puede tener hacia el futuro, por ello, la valoración nutricional en el niño es vital pues a través de esta acción podemos detectar de manera precoz alteraciones nutricionales por defecto o exceso dándonos la posibilidad de corregirlo oportunamente.

La nutrición es el resultado de un equilibrio entre el suministro de nutrientes y la cantidad de nutrientes necesarios para el funcionamiento normal del organismo. La valoración del estado nutricional consiste en realizar procedimientos antropométricos, fisiológicos y bioquímicos en relación a parámetros establecidos,

dichos parámetros deben ser evaluados durante el control del crecimiento y desarrollo (CRED) a los niños la consulta de entre 0 a 4 años 11 meses 29 días ²⁷.

El MINSA define a CRED como una serie de actividades sistemáticas que realizan los enfermeros y médicos de manera periódica para brindar un seguimiento completo, oportuno e individualizado del desarrollo infantil y los riesgos, cambios o trastornos en el desarrollo infantil ²⁸.

Cuando nos referimos al crecimiento de un niño se evalúa el incremento de la masa corporal el cual es producto de la hiperplasia o hipertrofia celular por los cambios físicos y aumento de tamaño, la evaluación de la adquisición de destrezas y habilidades progresivas en relación a las capacidades funcionales del cuerpo se relaciona con la evaluación del desarrollo corporal ²⁸.

Importancia del estado nutricional

El estado nutricional permite conocer el grado en que los alimentos cubren las necesidades del cuerpo, nos brinda información indirecta de los hábitos alimentarios y diagnostica alteraciones nutricionales por defecto o exceso; por ello, es importante aplicar procedimientos estandarizados para su evaluación.

El estado nutricional de los niños(as) es uno de los indicadores para evaluar el desarrollo de un país, formó parte de las metas marcadas por los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y actualmente es una prioridad para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), toda vez que, una de las metas peruanas es la reducción de la desnutrición específicamente la desnutrición crónica para lo cual se ha implementado estrategias multisectoriales basadas en información de la talla, peso y sexo en menores de 5 años que nos brinda ENDES ²⁸.

La valoración antropométrica es una técnica que sirve para evaluar el tamaño de los niños (as). En la etapa infantil es importante para supervisar el incremento y estado nutricional cuyas medidas prioritarias son: talla, peso y perímetro craneal en relación a la edad. Esta evaluación debe realizarse en cada examen de crecimiento y

desarrollo de todos los niños desde el nacimiento hasta los 4 años 11 meses 29 días²⁸.

Evaluación y monitoreo del crecimiento

Para ello utilizamos medidas antropométricas como peso, talla, perímetro cefálico (hasta 36 meses) por sexo y edad. Las evaluaciones periódicas en CRED deben registrarse en el historial médico del niño y la tarjeta de atención. El diagnóstico es posible según el nivel de crecimiento²⁸:

- Crecimiento adecuado: no solo se trata de un aumento de peso, sino también de un aumento significativo dentro del rango normal esperado para la edad.
- Crecimiento inadecuado: Sin aumento de peso, pérdida de peso, aumento de peso excesivo o aumento mínimo de la talla.

Cabe mencionar que, cada niño tiene un ritmo de crecimiento particular, dentro de los parámetros normales pero se espera que sea siempre ascendente.

Clasificación del estado nutricional

Se realiza a base a la comparación de indicadores de medición antropométricos como el peso por edad (P / E) que es la evaluación del peso global, peso para talla (P / T) evalúa el estado nutricional actual y talla para edad (T / E) que evalúa el crecimiento longitudinal de los niños con los valores de referencia vigentes^{28,29}.

Se considera puntos de corte normal en términos de desviaciones estándar (DS) entre +2 D.S. a -2 D-S. clasificándolo según la tabla

Tabla N° 2: Clasificación del Estado Nutricional según indicadores antropométricos en niños (as) entre ≥ 29 días y < 5 años.

PUNTOS DE CORTE DS	PESO PARA EDAD	PESO PARA TALLA	TALLA PARA EDAD
>+ 3	-----	Obesidad	Muy alto
>+ 2	Sobrepeso	Sobrepeso	Alto
+ 2 a - 2	Normal	Normal	Normal
< - 2 a - 3	Bajo peso	Desnutrición aguda	Talla baja
< - 3	Bajo peso severo	Desnutrición severa	Talla baja severa

Fuente: NTS N ° 137 MINSA / 2017 / DGIESP

Evaluación del estado nutricional

Es fundamental identificar desviaciones de la morfología normal para prevenir y detectar cambios nutricionales ²⁸.

Peso por edad: la proporción de peso durante el período de edad del niño cuyo resultados normales (gráfico de la curva paralela al valor de referencia), deficiencia nutricional (debajo de la curva de referencia) y obesidad (en la curva de referencia) o niños obesos.

Talla para edad: evalúe la relación entre la talla y edad a lo largo del tiempo. Este índice identifica a los niños con crecimiento lento debido a una falta prolongada de nutrición adecuada. Al evaluar estos parámetros, puede obtener una talla normal, una talla alta y una talla baja.

Peso para talla: Estime el peso relativo de una altura en particular. Es un indicador de desnutrición aguda (debajo de la curva referencial), desnutrición severa (excesivamente por debajo de la curva referencial) sobrepeso y obesidad.

La teorista Nola J. Pender nació en Lansing, Michigan – EEUU en 1941, propuso un Modelo de Promoción de Salud en base a las múltiples investigaciones realizadas en el campo de la enfermería, este se basa en la educación del individuo para modificar su conducta y lograr estilos de vida saludable.

Este modelo se base en cuatro paradigmas los cuales son: persona o individuo, que es el centro de la teoría, salud, enfermería como el principal agente modificador de conducta y entorno en el cual se evidencia la interacción entre el conocimiento y percepciones del individuo los cuales pueden ser modificados por la intervención del enfermero para lograr una óptima salud del individuo, buscando que cada persona cuide de sí misma, es decir, que adopte conductas saludables.

En este sentido, el rol de la enfermera en el campo de CRED es adherirse al seguimiento y evaluación del niño cada vez que la madre visita al bebé para su control mensual. Brindamos asesoría integral y asesoría nutricional para detectar anemia ferropénica y brindar a las madres una nutrición adecuada para sus hijos³⁰.

Este estudio tuvo como la formulación problema general: ¿Cuál es la relación entre la anemia ferropénica y estado nutricional en niños de 6 a 24 meses del Centro de Salud San Juan de Miraflores, 2020?, y como problemas específicos

1. ¿Cuál es el grado de anemia ferropénica en niños 6 a 24 meses del Centro de Salud San Juan de Miraflores, 2020?
2. ¿Cuál es el estado nutricional según peso/edad en los niños 6 a 24 meses del Centro de Salud San Juan de Miraflores, 2020?
3. ¿Cuál es el estado nutricional según peso/talla en los niños 6 a 24 meses del Centro de Salud San Juan de Miraflores, 2020?
4. ¿Cuál es el estado nutricional según talla/edad en los niños 6 a 24 meses del Centro de Salud San Juan de Miraflores, 2020?

Justificación

En la actualidad, en el Perú, uno de los grandes problemas en la salud del niño es la anemia ferropénica, por ello, la lucha para disminuir su prevalencia nacional es un compromiso nacional y multisectorial.

A nivel teoría, este estudio encontró que la anemia por deficiencia de hierro en los niños aumentaba y era perjudicial para su desarrollo. Asimismo, además de servir de base para futuras investigaciones sobre el mismo tema, buscamos comprender el estado nutricional de los niños con el fin de comprender los desequilibrios que se manifiestan en su desarrollo nutricional.

A nivel práctico, este estudio ayuda a proporcionar información actualizada sobre la relación entre las variables del estudio para ayudar a mejorar la calidad de vida de los niños de 6 a 24 meses mediante la promoción de hábitos alimentarios saludables. y comunidad en general

A nivel metodológico, la presente investigación representa antecedentes metodológicos para futuros estudios, que permitan establecer en forma adecuada de la evaluación de todas las autoras relacionadas con la anemia ferropénica en un grupo vulnerable como son los niños.

Se hizo una justificación social en este estudio por lo siguiente, que la anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 a 24 meses, es un problema de salud pública. Según sea necesario, educar a las madres sobre la alimentación complementaria adecuada para formar y reforzar buenos hábitos nutricionales, como desempeña el papel de una enfermera en la oficina de crecimiento y desarrollo.

Se ha observado que todo lo anterior es problemático, lo que es una buena razón para justificar el desarrollo de este estudio. Se considera un estudio útil porque es una de las enfermedades que causa morbilidad en los lactantes.

Este estudio tuvo como objetivo general: Determinar la relación entre la anemia ferropénica y estado nutricional en niños 6 a 24 meses del Centro de Salud San Juan de Miraflores, 2020 y como objetivos específicos los siguientes:

1. Identificar el grado de anemia ferropénica en niños 6 a 24 meses del Centro de Salud San Juan de Miraflores, 2020.
2. Determinar el estado nutricional según peso/edad en niños 6 a 24 meses del Centro de Salud San Juan de Miraflores, 2020.
3. Determinar el estado nutricional según peso/talla en niños 6 a 24 meses del Centro de Salud San Juan de Miraflores, 2020.
4. Determinar el estado nutricional según talla/edad en niños 6 a 24 meses del Centro de Salud San Juan de Miraflores, 2020.

Hipótesis General

H_0 : No hay relación estadísticamente entre anemia ferropénica y estado nutricional en niños 6 a 24 meses del Centro de Salud San Juan de Miraflores, 2020.

H_1 : Si existe relación estadísticamente entre la anemia ferropénica y estado nutricional en niños 6 a 24 meses del Centro de Salud San Juan de Miraflores, 2020.

II. METODOLOGÍA

La metodología de la investigación incluye enfoque, tipo, nivel, diseño, las técnicas, instrumentos y los procedimientos que será utilizado para llevar a cabo el estudio ³¹.

2.1. Tipo y Diseño de la investigación

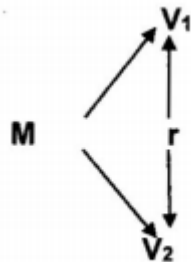
Básica: con los resultados de la investigación se ampliará el conocimientos sobre los factores que se relacionan con la anemia ferropénica.

Cuantitativa: usa la estadística para dar respuesta a los objetivos planteados.

No experimental: no se manipula ninguna de las variables.

Transversal: la recolección de datos fue en un solo momento.

Descriptivo – Correlacional: se buscara describir si existe correlación entre la anemia ferropénica y el estado nutricional.



Donde:

M: Población de estudio

V₁: anemia Ferropénica

V₂: Estado Nutricional

r: relación de variable o correlación

2.2. Variables

Variable 1: Anemia Ferropénica

Variable 2: Estado nutricional

2.3. Operacionalización de variables

Variable 1						
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Escala de medición
Anemia Ferropénica	Se produce por la disminución de hemoglobina a causa de una ingesta insuficiente y prolongada de hierro ²⁵ .	Es una medida de la concentración de hemoglobina en sangre expresada en g / dl, cuyo valor final se evalúa aplicando un formulario de registro, indicando anemia leve, moderada y severa.	Valores de hemoglobina	Leve	Ficha de registro	Ordinal A. leve: 10 – 10.9 g/dl A. moderada: 7 – 9.9 g/dl A. severa: < 7 g/dl
				Moderada		
				Severa		

Variable 2						
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Escala de medición
Estado nutricional	Es el resultado de un equilibrio entre el suministro de nutrientes y la cantidad de nutrientes necesarios para el funcionamiento normal del organismo ²⁷ .	Este es el resultado de la evaluación del peso y la talla del niño según la edad y el sexo como valores finales apropiados, así como la aplicación de un ficha de registro, medido por el nivel final adecuado inadecuado.	Peso / Edad	Sobrepeso Normal Bajo peso Bajo peso severo	Ficha de registro	Ordinal Obesidad: > + 3 Sobrepeso: > + 2 Normal: +2 a -2 Bajo peso: < - 2 a -3 Desnutrición aguda: < -2 a -3 Muy alto: > + 3 Alto: > + 2 Talla baja: < - 2 a -3 Talla baja severa: < -3
			Peso / Talla	Obesidad Sobrepeso Normal Desnutrición aguda Desnutrición severa		
			Talla / Edad	Muy alto Alto Normal Talla baja Talla baja severa		

2.4. Población y Muestra

Población: La población de estudio estuvo conformada por 40 historias clínicas de niños (as) de 6 a 24 meses que fueron diagnosticados con anemia ferropénica y atendidos en Centro de Salud San Juan de Miraflores.

Muestra: Se trabajó con 40 historias clínicas de niños(as) de 6 a 24 meses con diagnóstico de anemia ferropénica atendidas en el Centro de Salud San Juan de Miraflores en enero del 2020.

Criterios de inclusión

- H.C. de niños (as) de 6 a 24 meses con diagnóstico de anemia ferropénica.
- H. C. completa y legible.

Criterios de exclusión

- H.C. con evaluación nutricional incompleto.

Unidad de análisis: niños (as) entre 6 a 24 meses con diagnóstico de anemia ferropénica.

2.5. Técnica e instrumento de recolección de datos

Se utilizó como técnica la observación de fuentes secundarias (historia clínica) y como instrumento una ficha de recolección de datos. Esta ficha consta de dos partes, la primera que consigna edad, sexo y valor de hemoglobina y el acápite II sobre las medidas antropométricas para la evaluación nutricional.

2.6. Método de análisis de datos

Con los datos recolectados se elaboró una base de datos en Microsoft Excel y para el análisis una base de datos en SPSS versión 25.

El análisis descriptivo de las variables cuantitativas se realizó mediante medidas de tendencia central y dispersión, en las variables cualitativas frecuencias simples. Para encontrar la relación de variables se utilizó chi cuadrado con un IC al 95% y un error de muestreo del 5%.

2.7. Aspectos Éticos

Primero se obtuvo la aprobación del proyecto por el Comité de Investigación y el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la UCV, posteriormente se presentó a la Jefa Medico del C.S. San Juan de Miraflores para su desarrollo.

El estudio no repercutirá negativamente en la salud de los niños por el contrario los resultados permitirán conocer una patología prevalente y prioritaria para el Perú; asimismo, se resguardará la identidad de cada participante, no se falseará información y solo será utilizado con fines de investigación.

III. RESULTADOS

TABLA 1

RELACIÓN ENTRE ANEMIA FERROPÉNICA Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES DEL CENTRO DE SALUD SAN JUAN DE MIRAFLORES, 2020

Variables	Anemia						Valor p
	Leve		Moderada		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Estado Nutricional							
Normal	21	63.6	4	57.1	25	62.5	p = 0.782
Desnutrición	3	9.1	1	14.3	4	10.0	
Sobrepeso	2	6.1	0	0.0	2	5.0	
Talla Baja	7	21.2	2	28.6	9	22,5	
Total	33	100.0	7	100.0	40	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos

En tabla 1 se puede observar que, del total de los niños con anemia leve, 63.6% tiene un estado nutricional normal, 21.2% tiene talla baja, el 9.1% tiene desnutrición y el 6.1% sobrepeso.

Del total de niños con anemia moderada, el 57,1% presentaba un estado nutricional normal, el 28,6% presentaba talla baja y el 14,3% padecía desnutrición.

Al realizar la prueba de hipótesis se obtuvo un valor de p igual a 0,782 por lo cual podemos decir que no se encontró relación estadísticamente entre la anemia ferropénica y estado nutricional; toda vez que el valor de $p > 0.05$.

TABLA 2

**MEDIDAS RESUMEN DE LAS VARIABLES EN NIÑOS 6 A 24 MESES DEL
CENTRO DE SALUD SAN JUAN DE MIRAFLORES, 2020**

	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar	Rmin	Rmax
Edad (meses)	13.1	12.0	12	2.9	8	19
Hemoglobina (g/dl)	10.3	10.5	10.9	0.5	9.0	10.9
Peso (g)	8.9	9.0	8.0	1.7	3.5	13.3
Talla (cm)	70.6	71.3	73.0	5.9	49.0	81.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 2 se observa, el promedio de edades de la población de estudio es 13.1 meses con un mínimo de 8 meses y un máximo de 19 meses de edad, el promedio de hemoglobina es 10.3 g/dl +/- 0.5 un mínimo de 9 g/dl y un máximo de 10.9 g/dl, la mayoría de los niños tiene 10.9 g/dl.

El peso máximo fue de 13.3kg, un mínimo de 3.5 kg y un promedio de 8.9 kg, la talla máxima fue 81 cm, la mínima 49cm con un promedio de 70.6 +/- 5.9 cm.

TABLA 3

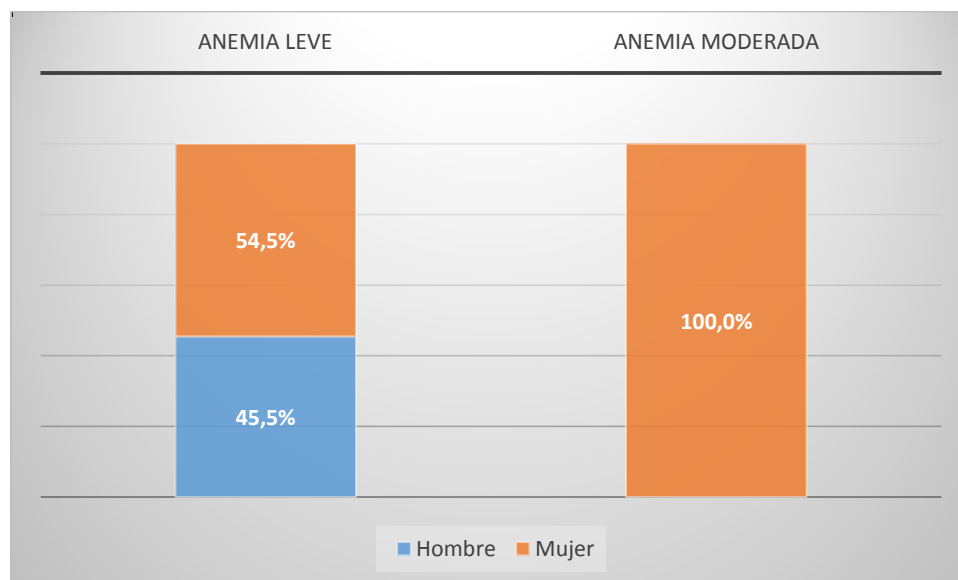
GRADO DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES -C.S. SAN JUAN MIRAFLORES 2020

Variables	N	%
Grado de anemia		
Leve	33	82.5
Moderada	7	17.5
Total	40	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO 1

GRADO DE ANEMIA FERROPÉNICA SEGÚN SEXO EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES – C.S. SAN JUAN DE MIRAFLORES, 2020



Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 3 y gráfico 1 se puede observar que el 82.5 % (33) de los niños tiene anemia leve, de ellos el 54.5% son mujeres y el 45.5% son hombres. El 17.5% (7) tienen anemia moderada, siendo en su totalidad niñas, encontrando una relación estadísticamente entre grado de anemia y sexo ($p= 0,025$).

TABLA 4**ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 6 A 24 MESES-C.S. SAN JUAN DE MIRAFLORES, 2020**

Variables	n	%
Indicador Peso/Edad		
Normal	39	97.5
Sobrepeso	1	2.5
Indicador Talla/Edad		
Normal	26	65.0
Talla Baja	14	35.0
Indicador Peso/Talla		
Normal	35	87.5
Desnutrición	4	10.0
Sobrepeso	1	2.5
Total	40	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 4 se encontró que, en el indicador peso / edad el 97.5% (39) de los niños tiene estado nutricional normal y sólo 2.5% (1) sobrepeso, en el indicador talla/edad el 65% (26) es normal y el 35% (14) tiene talla baja. Al evaluar el indicador peso/talla el 87% (35) es normal, el 10 % (4) desnutrición y el 2.5% (1) sobrepeso.

TABLA 5

**GRADO DE ANEMIA FERROPÉNICA Y ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN
INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS EN NIÑOS 6 A 24 MESES – C.S. SAN
JUAN DE MIRAFLORES, 2020**

Variables	Anemia						Valor p
	Leve		Moderada		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Indicador Peso/edad							
Normal	32	97.0	7	100.0	39	97.5	P >0.05
Sobrepeso	1	3.0	0	0.0	1	2.5	
Indicador Talla/edad							
Normal	22	66.7	4	57.1	26	65.0	P >0.05
Talla Baja	11	33.3	3	42.9	14	35.0	
Indicador Peso/talla							
Normal	29	87.9	6	85.7	35	87.5	P >0.05
Desnutrición	3	9.1	1	14.3	4	10.0	
Sobrepeso	1	3.0	0	0.0	1	2.5	
Total	33	100.0	7	100.0	40	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 5 se evidencia que del 100% de niños con anemia leve, el 97.0% tiene peso/edad normal y solo el 3.0% sobrepeso; el 66.7% tiene talla/edad normal y 33.3% talla baja y el 87.9% tiene peso/talla normal, 9.1% desnutrición y 3% sobrepeso.

De los niños con anemia moderada, el 97.5% tiene peso/edad normal y 2.5% sobrepeso; el 65.0% tiene talla/edad normal y 35.0% talla baja, 87.5% peso/talla normal, 10.0% desnutrición y 2.5% sobrepeso.

Al relacionar las dimensiones de la variable estado nutricional con el grado de anemia, no se encontró relación estadísticamente entre ellas ($p > 0.05$).

Discusión

En Perú, la anemia es un problema de salud pública, particularmente causado por la deficiencia de hierro, y es una condición médica común en todo el mundo. Entre las poblaciones más vulnerables, los niños con mayor prevalencia se identificaron en el grupo preescolar.

La anemia ferropénica tiene efectos negativos en la salud sobre todo en la primera infancia, específicamente afecta el desarrollo cognitivo del niño; por ello, el incremento de los casos de anemia encontrados durante las atenciones en los diferentes servicios que brindan los establecimientos de salud nos hace evaluar el estilo de vida de la población, específicamente los hábitos dietéticos incorrectos que condicionan enfermedades como la anemia ferropénica y como esta patología impacta en el estado nutricional, pues los niños con problemas nutricionales tienen mayor riesgo de enfermar incrementando así la morbimortalidad infantil.

La teórica Nora J Penda, en su modelo de promoción de la salud, establece el papel fundamental de las enfermeras en el cuidado personal de la salud individual y colectiva, pues es un agente activo en la transmisión de conocimientos para que las personas aprendan a cuidar su salud y optar por estilos de vida saludable para prevenir enfermedades. En ese sentido, la enfermera comunitaria participa activamente en la detección de enfermedades prevalentes, identificando los factores de riesgo para proponer estrategias integrales que permitan la solución de problemas sanitarios.

Por ello, en el marco del Programa Anemia Cero se plantea el presente estudio cuyo objetivo general fue determinar la relación existente entre la anemia ferropénica y estado nutricional en niños 6 a 24 meses los cuales fueron atendidos en el consultorio de crecimiento y desarrollo del Centro de Salud San Juan de Miraflores durante el mes de enero del año 2020.

En relación al objetivo general en la presente investigación no se encontró relación estadísticamente entre las variables anemia ferropénica y estado nutricional, resultados similares fueron obtenidos por todos los estudios nacionales e internacional consultados para la elaboración de la investigación. este resultado puede deberse a que, el estado nutricional de un niño no sólo depende de la ingesta de alimentos sino de todo un componente multicausal que debe tomar en cuenta aspecto desde la etapa gestacional como la presencia de anemia gestacional, condicionantes perinatales como el bajo peso al nacer, el acceso a servicios de salud entre ellos las inmunizaciones, el tratamiento de las infecciones comunes en la primera infancia, el acceso a los alimentos, las prácticas alimentarias de la madre, entre otros.

Para evaluación del estado nutricional en los niños con diagnóstico de anemia se toma como base los indicadores de peso / edad, peso / talla y talla / edad de la OMS, la evaluación rutinaria de estos parámetros nos permite identificar trastornos nutricionales de manera precoz para así poder incidir positivamente en la madre y su entorno para favorecer los hábitos nutricionales saludables para garantizar el desarrollo óptimo del niño.

En la evaluación del grado de anemia encontramos que, el mayor porcentaje de los niños tuvo anemia leve con 82.5%, no se encontró ningún caso de anemia severa, esto debido a que esta patología una vez identificada debe ser referida de manera inmediata a un establecimiento de la salud de mayor complejidad para el tratamiento siendo la contrareferencia una vez que el niño haya superado el cuadro.

Estos hallazgos concuerdan con los estudios realizados por Machado A.¹⁵, Machado K,¹⁶ Guaraca G.¹⁸, Castro J.²³ y Malquichagua D.²⁰ cuyos resultados muestran un mayor porcentaje de anemia leve entre en comparación a anemia moderada. Los únicos estudios donde se reportó anemia severa fueron en Machado K.¹⁶ y Alayo M.²¹ con 0.4% y 9.7% respectivamente.

Nuestros resultados evidenciaron una relación estadísticamente significativa ($p=0,025$) entre la presencia grado de anemia y el sexo, siendo las niñas con anemia leve

en mayor proporción que los niños y el 100% de niñas estudiadas tuvieron anemia moderada. Estos hallazgos concuerdan con los encontrados por Machado A.¹⁵ (52.2% de niñas anémicas) en Ecuador en el 2017 a diferencia de Saénz J.¹⁷ (75% de niños anémicos y 25% niñas) y Rivas P.¹⁴ donde encontraron mayor porcentaje de niños con anemia (16.7%) en comparación las niñas (9.9%).

Al evaluar el indicador peso/edad de niños(as) con anemia encontramos que en su mayoría (97.5%) tienen un peso normal y 2.5% tienen sobrepeso. Estos resultados concuerdan con los encontrados por Guaraca G.¹⁸ (93.1% de niños con peso normal), Tocas A.²² (92.7%) y Castro J.²³ (98.7%). Bacuilima R.¹³ y Saénz J.¹⁷ encontraron un porcentaje prioritario pero menor de niños con peso normal (50% y 70% respectivamente), el único estudio que reportó obesidad fue de Alayo M.²¹ con un 1% en comparación al 2.5% encontrado en nuestro estudio, por el contrario, en los demás se encontró niños con bajo peso y bajo peso severo con porcentajes que pueden llegar hasta el 30%.

Al evaluar el indicador peso/talla de niños(as) con anemia encontramos que, el 87.5% de ellos tiene estado nutricional normal, 10% desnutrición y 2.5% tiene sobrepeso, porcentajes similares fueron encontrados por Machado A.¹⁵ en Ecuador y Alayo M.²¹ en el Callao (80.4% y 80% de niños con anemia tenía estado nutricional normal), Tocas A.²² reporta un porcentaje de niños normales más elevado pero coincide con nuestro estudio al encontrar un 2% de sobrepeso diferencia de Guaraca G.¹⁸ que encontró un 20.2% de sobrepeso y 5.9% de obesidad reflejo de la mala nutrición de nuestros niños.

Cabe mencionar que el sobrepeso y obesidad infantil es un problema de salud pública en este milenio cuya prevalencia está en aumento y los condiciona a ser adultos obesos incrementado su morbilidad. Por ello, la detección precoz y la modificación de las conductas no saludables contribuirán a su prevención.

En relación al indicador talla/edad podemos observar que el 65% de los niños tiene una talla normal; sin embargo, el valor más resaltante de este indicador es un 35% de

niños con talla bajo que reflejaría la escasez de nutrientes durante periodos largos lo cual impacta negativamente en el crecimiento del niño. Datos similares encontró Bacuilima R.³ en el año 2018 en Ecuador, Machado A.¹⁵ en el 2017 y Guaraca G.¹⁸ en el 2019 reportaron 25%, 28.3% y 20.2% de niños con talla baja.

Los resultados obtenidos de este estudio no mostraron relación estadísticamente significativa entre las variables al vincular el tipo de anemia con los indicadores de peso / edad, peso / talla y talla / edad. Se sabe que, la deficiencia de hierro es el trastorno nutricional más frecuente y la causa principal de la anemia ferropénica; sin embargo, la anemia no tiene el mismo impacto en el estado nutricional, puesto que, el estado nutricional es multifactorial entre ellos podemos mencionar a los factores perinatales como el bajo peso al nacer, las prácticas alimentarias de la madre, el medio ambiente donde vive y desarrolla el niño (pobreza) y las atenciones en salud al cual tiene acceso.

Por lo expuesto, en la investigación se aprueba la hipótesis nula, la cual postula que no existe relación estadísticamente significativa entre la anemia ferropénica y estado nutricional en niños 6 a 24 meses del Centro de Salud San Juan de Miraflores, 2020.

Teniendo en cuenta que la anemia es una patología frecuente encontrada durante la atención de enfermería se hace necesario investigar las causas relacionadas a ella y las consecuencias en la salud del infante con el fin de implementar estrategias factibles y que permitan un impacto en su disminución en los diferentes grupos vulnerables principalmente en el niño para así lograr su máximo potencial de desarrollo lo cual contribuirá con el desarrollo del país y la disminución de la pobreza.

Conclusiones

- En la presente investigación se comprobó que no hay relación estadísticamente significativa entre anemia ferropénica y estado nutricional en niños 6 a 24 meses atendidos en C.S. San Juan de Miraflores ($p = 0.782$).
- La mayoría de niños(as) de 6 a 24 meses presente anemia leve (82.5%) y el 17.5% anemia moderada, encontrando una relación estadísticamente significativa entre el grado de anemia y el sexo ($p = 0,025$).
- En relación a estado nutricional según el indicador peso / edad el 97.5% son normales y solo 2.5% tiene sobrepeso, no se encontró relación significativa con el grado de anemia.
- En relación a estado nutricional según peso / talla el 87.5% de niños(as) de 0 a 24 meses son normales, el 10.0% tiene desnutrición y 2.5% sobrepeso, no se encontró relación significativa con grado de anemia.
- En relación a estado nutricional según talla / edad el 65% de niños(as) de 0 a 24 meses son normales y 35% tiene talla baja, no se encontró relación significativa con grado de anemia.

Recomendaciones

- Fomentar programas educativos en madres y/o cuidadores que permitan mejorar los hábitos dietéticos saludables como un medio para la disminución de anemia ferropénica.
- Estimular a profesionales de la salud a realizar investigación con diferentes diseños metodológicos sobre anemia y su relación con otras variables, los resultados que deriven de estas investigaciones permitirán plantear estrategias viables para disminuir su prevalencia.
- El personal de enfermería debe estimular a los padres de familia a acudir con sus niños a sus controles periódicos para poder detectar precozmente alteraciones en el estado nutricional y poder tomar las medidas correctivas para lograr el desarrollo óptimo del niño.

Referencias

1. OMS. La anemia y la deficiencia de hierro son verdaderos problemas de salud pública. [en línea] España; 2018. [Citado: 2019 agosto 10]. Disponible en: <https://www.efesalud.com/anemia-deficit-hierro-salud-publica>
2. United Nations International Children's Emergency Fund (Unicef). El estado Mundial de la infancia. Niños, alimentación y nutrición. [en línea], EE. UU .: Nueva York; 2019. [Citado: 2020 junio 2]. Disponible en <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>
3. Contreras J., Díaz D., Margfoyl E., Vera H., Vidales O. Anemia por deficiencia de hierro en niños. [en línea], Colombia; 2017. [Citado: 2019 agosto 12]. Disponible en: <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/view/2241/2405>
4. Miranda M., Olivares M., Durán J. Sucre, Bolivia y Pizarro F. Prevalencia de anemia y estado nutricional de estudiantes en áreas urbanas de Sucre, Bolivia. [en línea] 2015. Diciembre [citado: 2019 agosto 11]; 42 (4) Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/469/46943554001.pdf>
5. Ministerio de Salud. La política alimentaria y nutricional del país. [en línea] ; Chile: Santiago; 2017. [Citado: 2019 agosto 05]. Capítulo 23. Situación alimentario nutricional. Disponible en: http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wpcontent/uploads/2018/01/BVS_POL%20C3%8DTICA-DE-ALIMENTACI%C3%93N-Y-NUTRICI%C3%93N.pdf
6. Midis. Documento Plan Multisectorial lucha contra la anemia. [en línea], Perú: Lima; 2018. [Citado: 2019 setiembre 09]. Capítulo 31. Evolución de la anemia en los últimos años en Perú. Disponible en:

<http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia-v3.pdf>

7. Instituto Nacional de Estadísticas de la Información. Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, primer semestre 2019. [en línea], Perú: Lima; 2019. [Citado: 2020 junio 03]. Capítulo 23. Anemia. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/ppr/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas_Presupuestales_ENDES_Primer_Semestre_2019.pdf
8. Minsa. Documento técnico Plan Nacional para la reducción y control de la Anemia Materno-Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021. 1.^a Edición. Lima: Perú; 2017.
9. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Lucha contra la anemia con magros resultados en 2018 [en línea], Perú: Lima; 2018. [Citado: 2019 agosto 13]. Disponible en: <https://gestion.pe/economia/lucha-anemia-magros-resultados-2018- apenas-cayo-0-2-puntos-porcentuales-257671-noticia/>
10. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Un plan multidisciplinar para combatir la anemia. [en línea], Perú: Lima; 2018. [Citado: 2019 setiembre 15]. Disponible en: <http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia-v3.pdf>
11. Nacional de estadísticos nacionales (INEI). Anemia de Lima Metropolitana. [en línea], Perú: Lima; 2018. [Citado: 2019 agosto 15]. Disponible en: <https://13arepublica.pe/sociedad/1302071-inei-anemia-lima-metropolitana-sube-8/>
12. Consejo Regional III Lima del Colegio Médicos del Perú. Anemia infantil en el Perú. [en línea], Perú: Lima; 2018. [Citado: 2020 mayo 05]. Capítulo 3. La anemia y sus efectos. Disponible en: <https://cmplima.org.pe/wp-content/uploads/2018/06/Reporte-Anemia-Peru-CRIII.pdf>

13. Baculima R. y Vera D. Relación entre estado nutricional y anemia ferropénica en niños de 3 a 5 años de la comunidad los Sauces, octubre 2018-abril 2019. [Tesis para optar la Licenciatura en Nutrición y Dietética]. Los Ríos: Universidad Técnica de Babahoyo; 2018-2019.
14. Rivas P. y Gothelf S. Anemia and Nutritional status in Population of Salta City [Tesis para obtener el grado de Medica, especialista y Magister en Salud Publica], Argentina; 2018.
15. Machado A. Estado nutricional y prevalencia de anemia ferropénica en menores de 5 años del Barrio Tanguarín - San Antonio de Ibarra 2017. [Tesis para optar la Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria]. Ibarra: Universidad Técnica del Norte; 2017.
16. Machado K, Alcarraz G, Morinico E, Briozzo T y Gutiérrez S. Anemia ferropénica en menores de un año utilizando CASMU-IAMPP: factores relacionados con la prevalencia, 2017. [en línea], Uruguay; 2017.
17. Sáenz J. Estado nutricional en niños menores de 3 años relacionado con anemia ferropénica en dos centros infantiles del Buen Vivir de Esmeraldas 2019. [Tesis para la obtención de Licenciatura en Enfermería]. Esmeralda: Universidad Católica del Ecuador; 2019.
18. Guaraca G. Asociación estado nutrición y anemia para niños menores de 5 años en los Centros “Creciendo con Nuestros Hijos” de la Parroquia Sinincay durante el año 2018. [Tesis para optar el grado de Magister en Nutrición Infantil], Ecuador: Samborondon: Universidad de Especialidades Esperitu Santo; 2019.
19. Gonzales E., Huamán L., Gutiérrez C., Aparco J., Pillaca J. Características de la anemia en niños menores de 5 años en áreas urbanas de Huancavelica y Ucayali en el Perú 2015. [en línea], Huancavelica: Ucayali; 2015.

20. Malquichagua D. Relación entre estado nutricional y anemia ferropénica en niños de 1 a 5 años de edad, del Servicio de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca – Ica, enero a julio del 2017. [Tesis para optar el grado de Médico Cirujano]. Lima: Universidad San Juan Bautista; 2017.
21. Alyo M., Ambrosio Y. y Condori J. Relación entre estado nutricional y anemia ferropénica en menores de 5 años que asisten al C.S. Bocanegra, enero-febrero 2017. [Tesis para optar la Licenciatura en Enfermería]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2017.
22. Tocas A. y 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 2016. [Tesis para optar la Licenciatura en Enfermería]. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrello; 2017.
23. Castro J. relación del estado nutricional en niños y niñas de 0- 6 y 6-12 meses de edad, estudio realizado de enero a marzo del 2018, en el Hospital II e Banda de Shilcayo, enero a marzo del 2018. [Tesis para optar la Especialidad en Nutrición Clínica]. San Martín: Universidad Norbert Wiener; 2018.
24. Pediatría integral. Programa de formación continua en pediatría extra-hospitalaria. [Publicado en línea] 2016. Junio [Citado: 2020 junio 10]; 20 (5): [aproximadamente 87 pp.]: Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wpcontent/uploads/2016/07/Pediatria-Integral-XX-05_WEB.pdf
25. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS). Evaluación de impacto del Plan para la prevención de anemia y estado nutricional crónica infantil. [en línea], Perú: Lima; 2018 [Citado: 2019 setiembre 15]. Capítulo 19. Anemia. Disponible en: <http://evidencia.midis.gob.pe/wp-content/uploads/2019/01/Informe-Evaluacion-Final-19-1.pdf>

26. Minsa. Norma técnica - manejo terapéutica y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, gestantes y puérperas. 1.^a ed. Lima: Perú; 2017.
27. Encuesta demográfica y salud familiar– ENDES. [en línea], Perú: Lima; 2018 [Citado: 2019 agosto 13]. Capítulo 10. Lactancia y nutrición de niñas, niños y mujeres. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1656/index1.html
28. Minsa. Norma Técnica de Salud para el control del crecimiento y desarrollo de niños y niñas menores de 5 años. Lima, Perú; 2017.
29. Revista de Nutrición ingesta de nutrientes y estado nutricional de niños peruanos de 6-35 meses [en línea] 2017. Enero [Citado: 2020 junio 10]; 37 (1): [aproximadamente 9 pp.]. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/PDF/tarquimamani.pdf>
30. Nola J. Pender. Modelo de promoción de la salud. [en línea] EE.UU 2012 [Citado: 2019 setiembre 25]. Disponible en: <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/nola-pender.html>
31. Hernández R. y Mendoza C. Método de la investigación. 1.^a ed. México: Editorial McGraw-Hill; 2018.

Anexos

Anexo 1: Instrumentos

Instrumento de recolección de datos

Anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 a 24 meses

N°	F.N.	Edad	Sexo	Resultado de hemoglobina	Diagnostico

Instrumento de recolección de datos
Estado nutricional en niños 6 a 24 meses

N°	F.N.	Edad	Sexo	Talla	P/E	P/T	T/E	diagnostico

Anexo 2: Autorización para implementación el proyecto de investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"Año de la Universalización de la Salud"

CARGO

San Juan de Lurigancho, 09 de Enero de 2020

CARTA N° 019-2020-CP ENF/UCV-LIMA ESTE

Srta. Sofía Gómez Vallejos

Médico jefe

Centro de Salud San Juan de Miraflores.

De mi mayor consideración

La que suscribe, la Mg. Luz María Cruz Pardo, Coordinadora de la Carrera Profesional de Enfermería, de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Cesar Vallejo Lima Este, tiene el agrado de presentar al Investigador: **Mary Carmen, Quispe Quispe, con DNI N° 47047414 y Código Universitario N° 7001030123**, estudiante de nuestra institución educativa, que cursa actualmente el X Ciclo quien optará el Título Profesional de Licenciado en Enfermería por nuestra Universidad con el Protocolo de Investigación (tesis) Titulado "**Anemia ferropénica y estado nutricional en niños de 6 a 24 meses del Centro de Salud San Juan de Miraflores, 2020**"

Por lo cual, solicitamos a usted, conceda la autorización del Campo de Investigación para poder ejecutar dicho proyecto, con el objetivo de contribuir con un aporte científico, que repercuta positivamente en la salud de la población y/o a la especialidad de enfermería.

Adjunto: Proyecto de Investigación por la UCV Lima Este, incluye instrumento de recojo de información.



Mg. Luz María Cruz Pardo

Coordinadora de la Carrera Profesional de Enfermería
Universidad César Vallejo-Lima Este



Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Mary Carmen Quispe Quispe con DNI N° 47047414, con efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Enfermería, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 16 de junio del 2020



Mary Carmen Quispe Quispe

DNI: 47047414