

**UNIVERSIDAD DE HUANUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERIA**



**TESIS**

---

**“Prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años  
usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022”**

---

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN  
ENFERMERÍA**

**AUTOR: Vara Falcon, Gianmarco**

**ASESORA: Palma Lozano, Diana Karina**

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2024**

# U

### TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis ( X )
- Trabajo de Suficiencia Profesional ( )
- Trabajo de Investigación ( )
- Trabajo Académico ( )

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Promoción salud y prevención de las enfermedades

**AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN** (2018-2019)

### CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

**Área:** Ciencias médicas, Ciencias de la salud

**Sub área:** Ciencias de la salud

**Disciplina:** Enfermería

# D

### DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de Licenciado en Enfermería

Código del Programa: P03

Tipo de Financiamiento:

- Propio ( X )
- UDH ( )
- Fondos Concursables ( )

### DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 71660290

### DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 43211803

Grado/Título: Maestra en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria

Código ORCID: 0000-0003-4520-7374

# H

### DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Ruiz Aquino, Mely Meleni	Maestra salud pública y gestión sanitaria	42382901	0000-0002-8340-7898
2	Bravo Jesus, Maria Elena	Maestro en administración y gerencia en salud	22489482	0000-0003-4000-5132
3	Rosales Córdova, Nidia Victoria	Maestra en ciencias de la salud con mención en salud pública y docencia universitaria	22425745	0000-0003-3716-2655



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA**



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, siendo las 15:30 horas del día 16 del mes de julio del año dos mil veinticuatro, en Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

- **MG. MELY MELENI RUIZ AQUINO** (PRESIDENTA)
- **MG. MARIA ELENA, BRAVO JESUS DE LLAMOSA** (SECRETARIA)
- **MG. NIDIA VICTORIA ROSALES CÓRDOVA** (VOCAL)
- **MG. DIZA BERRIOS ESTEBAN** (ACCESITARIA)
- **MG. DIANA KARINA PALMA LOZANO** (ASESORA)

Nombrados mediante Resolución N° 1476-2024-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulado: **"PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS USUARIOS DEL CENTRO DE SALUD ACOMAYO, HUÁNUCO 2022"**; presentado por el Bachiller en Enfermería **Bachiller. GIANMARCO, VARA FALCON**, se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) *Aprobado... Por Unánimidad* con el calificativo cuantitativo de *Muy Buena* y cualitativo de *17*.....

Siendo las, *16:35* horas del día *16*...del mes de *Julio*...del año 2024, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

**PRESIDENTE**

MG. MELY MELENI RUIZ AQUINO  
Cod. 0000-0002-8340-7898  
DNI: 42382901

**SECRETARIA**

MG. MARIA ELENA, BRAVO JESUS DE LLAMOSA  
Cod. 0000-0003-4000-5132  
DNI: 22489482

**VOCAL**

MG. NIDIA VICTORIA ROSALES CÓRDOVA  
Cod. 0000-0003-3716-2655  
DNI: 22425745



## UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: GIANMARCO VARA FALCON, de la investigación titulada "Prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022", con asesora DIANA KARINA PALMA LOZANO, designada mediante documento: RESOLUCIÓN N° 2001-2019-D-FCS-UDH P. A. de ENFERMERÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 21 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 14 de agosto de 2024



RICHARD J. SOLIS TOLEDO  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370



# VARA FALCON, GIANMARCO.docx

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>21%</b>	<b>20%</b>	<b>9%</b>	<b>12%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>5%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.udh.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.unheval.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>dspace.ucuenca.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Universidad de Huanuco</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>



**RICHARD J. SOLIS TOLEDO,**  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



**FERNANDO F. SILVERIO BRAVO**  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

## **DEDICATORIA**

El siguiente trabajo de tesis está dedicado especialmente a mis padres que gracias a sus esfuerzos he logrado culminar mis estudios, a todas las personas cercanas que me apoyaron durante todo este proceso de desarrollo del mismo gracias por toda su ayuda.

## **AGRADECIMIENTO**

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos.

# ÍNDICE

DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	IX
RESUMEN.....	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	XII
CAPÍTULO I.....	14
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	14
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	17
1.2.1. PROBLEMA GENERAL .....	17
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	17
1.3. OBJETIVOS.....	18
1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....	18
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	18
1.4. JUSTIFICACIÓN O IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA .....	19
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA .....	20
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.....	20
1.5. LIMITACIONES .....	21
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
CAPÍTULO II.....	22
MARCO TEÓRICO .....	22
2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN:.....	22
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES .....	22
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES .....	23
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES.....	25
2.2. BASES TEÓRICAS .....	27
2.2.1. TEORIA DE AUTOCUIDADO DE DOROTHEA OREM.....	27
2.2.2. MODELO DE PROMOCIÓN DE NOLA PENDER.....	27



2.3.	DEFINICIONES CONCEPTUALES .....	28
2.3.1.	ANEMIA .....	28
2.3.2.	ANEMIA FERROPENICA.....	28
2.3.3.	CLASIFICACION DE LA ANEMIA.....	29
2.3.4.	ANEMIA DE ACUERDO A LOS DATOS GENERALES DE LOS NIÑOS .....	29
2.3.5.	CLASIFICACION NUTRICIONAL.....	29
2.3.6.	MEDIDAS ANTROPOMETRICAS.....	30
2.4.	HIPÓTESIS.....	30
2.4.1.	HIPÓTESIS GENERAL .....	30
2.4.2.	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS .....	30
2.5.	VARIABLES .....	31
2.5.1.	VARIABLE PRINCIPAL.....	31
2.5.2.	VARIABLE DE COMPARACION.....	31
2.6.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	33
CAPÍTULO III .....		35
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....		35
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	35
3.1.1.	ENFOQUE .....	35
3.1.2.	ALCANCE O NIVEL .....	35
3.1.3.	DISEÑO .....	35
3.2.	POBLACION Y MUESTRA .....	36
3.2.1.	POBLACION .....	36
3.2.2.	MUESTRA Y MUESTREO .....	37
3.3.	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.....	38
3.4.	TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	40
3.4.1.	PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....	40
3.4.2.	PARA EL ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	41
3.5.	ASPECTOS ÉTICOS .....	42
CAPÍTULO IV.....		44
RESULTADOS.....		44
4.1.	PROCESAMIENTO DE DATOS .....	44

4.2. CONTRASTACION DE HIPOTESIS.....	50
CAPÍTULO V.....	58
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	58
5.1. CONTRASTACION DE RESULTADOS.....	58
CONCLUSIONES .....	61
RECOMENDACIONES.....	62
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	64
ANEXOS.....	70

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción según las características generales de los niños menores de 5 años, usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022 .....	44
Tabla 2. Peso y talla de los niños menores de 5 años, usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.....	45
Tabla 3. Descripción según la clasificación del estado nutricional de los niños menores de 5 años, usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022 .....	46
Tabla 4. Descripción según las actividades sobre tratamiento de la anemia de los niños menores de 5 años, usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.....	47
Tabla 5. Valores de la hemoglobina de los niños menores de 5 años, usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.....	48
Tabla 6. Descripción según la prevalencia de anemia de acuerdo a los valores de hemoglobina ajustado en niños menores de 5 años, usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.....	49
Tabla 7. Diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según la edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.....	50
Tabla 8. Diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según el sexo de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.....	51
Tabla 9: Diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según el peso/talla de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.....	52
Tabla 10. Diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según el peso/edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.....	53
Tabla 11. Diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según la talla/edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.....	54
Tabla 12. Diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según los	

controles de tratamiento de anemia recibidos en los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.....	55
Tabla 13. Diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según los controles de tratamiento de anemia recibidos en los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.....	56
Tabla 14. Diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según el seguimiento domiciliario en los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.....	57

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	71
ANEXO 2 INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.....	75
ANEXO 3 CONSTANCIAS DE VALIDACION .....	78
ANEXO 4 DOCUMENTO SOLICITANDO PERMISO PAR EJECUCIÓN DE ESTUDIO .....	83
ANEXO 5 DOCUMENTO DE AUTORIZACION DE AMBITO DE ESTUDIO .....	84
ANEXO 6 BASE DE DATOS.....	85

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar diferencias en la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.

**Métodos:** Fue un estudio tipo observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo, con enfoque cuantitativo. Con una población de 608 niños menores de 5 años, donde se utilizó una población muestral, el instrumento fue una ficha de recolección de datos basado en la historia clínica, Se aplicaron los aspectos éticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

**Resultados:** De acuerdo a la prevalencia de anemia ferropénica, el 20,1% presentaron anemia leve. Además, existe diferencia entre la prevalencia de anemia y la edad ( $p=0,00$ ) 9,0% de 1 año a 1 año 11 meses presentaron anemia leve, el sexo ( $p=0,036$ ) 10,4% con anemia leve fueron del sexo femenino, peso/talla ( $p=0,004$ ) el 19,4% tuvieron anemia leve fueron de rango normal, peso/edad ( $p=0,038$ ) el 18,9% tuvieron anemia leve fueron de rango normal, talla/edad ( $p=0,027$ ) un 17,8% tuvieron anemia leve fueron de rango normal, controles de tratamiento de anemia ( $p=0,00$ ) un 10,4% de anemia leve tuvieron de 1 a 5 controles, suplementación otorgada ( $p=0,00$ ) un 12,2% de anemia leve recibieron Gotas de sulfato ferroso, seguimiento domiciliario ( $p=0,00$ ) un 20,1% de anemia leve si les realizaron el seguimiento domiciliario.

**Conclusiones:** Existe una diferencia en la prevalencia de la anemia ferropénica en los niños menores de 5 años.

**Palabras claves:** prevalencia, anemia, anemia ferropénica, niños, salud.  
(Fuente DeCS–BIREME)



## ABSTRACT

**Objective:** To identify differences in the prevalence of iron deficiency anemia in children under 5 years of age using the Acomayo Health Center, Huánuco 2022.

**Methods:** This was an observational, retrospective, cross-sectional, descriptive study with a quantitative approach. With a population of 608 children under 5 years of age, where a sample population was used, the instrument was a data collection form based on the clinical history, the ethical aspects of autonomy, beneficence, non-maleficence and justice were applied.

**Results:** According to the prevalence of iron deficiency anemia, 20.1% had mild anemia. In addition, there is a difference between the prevalence of anemia and age ( $p=0.00$ ) 9.0% from 1 year to 1 year 11 months had mild anemia, sex ( $p=0.036$ ) 10.4% with mild anemia were female, weight/height ( $p=0.004$ ) 19.4% had mild anemia were in the normal range, weight/age ( $p=0.038$ ) 18.9% had mild anemia were in the normal range, height/age ( $p=0.027$ ) 17.8% had mild anemia were in the normal range, anemia treatment controls ( $p=0.00$ ) 10.4% had mild anemia had 1 to 5 controls, supplementation given ( $p=0.00$ ) 12.2% with mild anemia received ferrous sulfate drops, home monitoring ( $p=0.00$ ) 20.1% with mild anemia received home monitoring.

**Conclusions:** There is a difference in the prevalence of iron deficiency anemia in children under 5 years of age.

**Keywords:** Prevalence, anemia, iron deficiency anemia, children, health. (Source: DeCS-BIREME).

## INTRODUCCIÓN

Este estudio fue realizado con el objetivo de identificar las diferencias en la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022; dado a la importancia de conocer y tener resultados estadísticos acerca de esta problemática que es la anemia ferropénica en niños menores de 5 años, y que dicha información pueda ser considerado por las juntas administrativas de la Dirección Regional de Salud de Huánuco y el profesional a cargo del centro de salud de Acomayo, la cual promoverán en la implementación de estrategias en la prevención de la anemia ferropénica y en el monitoreo de los niños menores de 5 años que fueron identificados con anemia ferropénica durante el periodo de elaboración de este estudio.

Por lo consiguiente se presentó esta tesis de investigación, la cual se encuentra estructurada por cinco capítulos distribuido de la siguiente manera:

El primer capítulo se analizaron la descripción del problema, la formulación de los problemas, así como los objetivos, también la justificación del estudio a nivel teórico, metodológico y practico; y finalmente describiendo las limitaciones presentadas en el estudio y la viabilidad del estudio.

Continuando con el segundo capítulo, se enfocó en la presentación del marco teórico donde se llegó a detallar los antecedentes del estudio presentados cronológicamente, así también se presentó las bases teóricas, las definiciones conceptuales, se plantearon las hipótesis para terminar con la presentación de las variables y la respectiva operacionalización.

Siguiendo con el tercer capítulo que abarco la metodología, donde se describió, el tipo, nivel, enfoque y diseño de la investigación, la población y la muestra, para incluir las técnicas e instrumentos de recolección de datos, además también se presentó las técnicas de procesamiento y análisis de datos, para finalmente detallar los aspectos éticos de la investigación.

En el cuarto capítulo se demostraron los resultados descriptivos en tablas académicas y los resultados inferenciales en tablas de contingencia con

sus pruebas de hipótesis respectivas tanto a nivel general como en hipótesis específicas; y en el quinto capítulo se efectúa la discusión de los resultados del estudio investigativo.

En la parte final de esta tesis se detallaron las conclusiones llegadas en este estudio, las recomendaciones, las referencias consultadas en cada una de las etapas de la investigación y los anexos de la tesis.

# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Según Aquino, <sup>(1)</sup> menciona que, la prevalencia de la anemia ferropénica se refiere a la proporción de niños menores de 5 años que presentan esta condición específica. La anemia ferropénica en niños es un problema de salud significativo a nivel mundial y puede tener consecuencias a largo plazo en el desarrollo físico y cognitivo de los niños.

De acuerdo a la redacción realizada en por Contreras, et al <sup>(2)</sup> informan que la anemia ferropénica se caracteriza por una imperfección en la elaboración de hemoglobina, por lo que se da una reducción de los glóbulos rojos las cuales transportan oxígeno a los tejidos corporales y las células; y se evidencia mediante los síntomas clínicos como los mareos, letargo, conjuntiva pálida y dificultad para respirar.

Bazante <sup>(3)</sup> describe que la prevalencia de la anemia ferropénica es globalmente la de mayor predominancia, pues aproximadamente la mitad de la anemia de la población es por déficit de hierro y aunque esta patología tiene severas consecuencias para el desarrollo del niño, se estima que actualmente 800 millones de niños y mujeres la padecen. <sup>(3)</sup>.

Por otro lado, Choquehuanca, Falcón <sup>(4)</sup> refiere que la prevalencia de anemia ferropénica es más frecuente a nivel mundial, sobre todo en niños de 0 a 5 años, provocando un deterioro irreversible en los infantes.

En la magnitud del problema en el estudio de Moyano, et al <sup>(5)</sup>, durante el 2019 aportan lo siguiente, que aproximadamente el 43% en los niños menores de cinco años existió una prevalencia anemia a nivel mundial, siendo en Ecuador, la anemia ferropénica prevaleció en 7 de cada 10 niños menores de un año. Dichas cifras son el doble en las poblaciones rurales. Los países con más prevalencia por la anemia se encuentran África (67,6%) y Asia Sudoriental (65,5%), con un 20% en otras regiones, como América, Europa y

el Pacífico Occidental. En Latinoamérica y el Caribe, se estima que 22,5 millones de niños padecen anemia, especialmente entre los 6 y los 24 meses.

Así también en el estudio realizado en el 2020 por Díaz, et al <sup>(6)</sup> en una redacción realizada en Cuba, informan la anemia por déficit de hierro continúa siendo una prevalencia de problema de salud en niños de 6 a 11 meses. Además, revelaron que se dio en niños mayor al 40%, cifras que exponen un problema de salud nacional de grandes dimensiones.

Asimismo, en el estudio realizado por Pérez, et al <sup>(7)</sup> en el 2021 informan que: En Ecuador el 70% de menores de 1 año prevaleció la anemia ferropénica, dichas cifras se elevan en la población rural, y correspondió en su gran mayoría a las mujeres.

Mientras que en nuestro país el Instituto nacional de estadística e informática (INEI) <sup>(8)</sup> nos informa que en el 2020; en el Perú, la prevalencia de anemia en la población de 6 a 35 meses fue del 40,0%, siendo más alta en áreas rurales 48,4%, que en áreas urbanas 36,7%. Los departamentos con las tasas más altas de anemia incluyen a Puno 69,4%, Ucayali 57,2%, Madre de Dios 54,8%, Cusco 53,7%, Loreto 50,5%, y Apurímac 49,9%. En contraste, los departamentos con las tasas más bajas de anemia son Tacna 29,2%, Lima Metropolitana 30,4%, Moquegua 32,7%, Provincia Constitucional del Callao 32,8%, Cajamarca. 33,8%, y Amazonas 34,2%.

Por otro lado, el centro nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades del Perú <sup>(9)</sup> de acuerdo a los datos descritos en el 2018 informan que: Las regiones que presentan mayor prevalencia de anemia infantil en el Perú son: Puno un 76%; Loreto 60,7%; Pasco 60,6%; Huancavelica 58,1%; Ucayali 57%; Cusco 56,6%; Junín 56%; así mismo en Madre de Dios con un 55,6%, Apurímac 53,5% y Ayacucho con el 52,8%. Sin embargo, Lima Metropolitana tiene el mayor número de niños con anemia.

Asimismo, el Instituto peruano de economía <sup>(10)</sup> refiere que en Piura durante el 2009 a 2019, la anemia en cuanto a prevalencia en niños se mantuvo casi constante, pues durante ese mismo periodo hubo una disminución del 46,4% a 43,8%. A diferencia de Tumbes, donde la anemia

disminuyó de 50,8% a 44,4% y La Libertad, de 49% a 34,2%. Además, Piura no llegó a presentar casos de anemia severa en niños en los años del 2017 y 2019, pero, sí reportó un incremento durante el 2018 del 0,2% de este tipo de anemia. Asimismo, el tipo de anemia moderada estuvo en aumento del 14,7% en 2017 a 15,9% en 2018, pero en el 2019 disminuyó levemente a 15,2%. Y, por último, la anemia leve, se ha observado un incremento desde el año 2017, pasando del 27.6% al 28.6% en el 2019.

Según Mallqui, Robles, Sánchez <sup>(11)</sup> en su estudio realizado en Huánuco en el 2018; refieren que el 54,8% de los niños no padecieron anemia ferropénica, mientras que el 45,2% de los niños diagnosticados con esta afección se dividieron en un 38,7% que presentó anemia leve y un 6,5% que experimentó anemia moderada.

De acuerdo a las causas del problema en estudio Gálvez <sup>(12)</sup> refiere que son muchas las causas subyacentes de esta situación como por ejemplo la disminución de micronutrientes como el ácido fólico, el hierro, vitaminas A y B12; otra causa son la parasitosis; las inflamaciones crónicas, como infecciones agudas recurrentes, enfermedades sanguíneas y otras causas. Pero una de las más comunes es debido a la deficiencia nutricional por la insuficiencia de cantidades adecuadas de hierro en los alimentos diarios del total de casos de anemia.

Las consecuencias del problema en estudio según Zavaleta y Astete <sup>(13)</sup> informan que, son el retraso del crecimiento, disminución de la respuesta inmunológica, alteración en el control de la temperatura; otros signos y síntomas como cansancio, debilidad, palidez; además de irritabilidad y déficit de atención. Por otro lado, la anemia además de afectar el desarrollo psicomotor, estas consecuencias tienden a presentarse a lo largo de todo el periodo de sus vidas. Trayendo como consecuencia que la anemia durante la infancia podría impactar negativamente en el desarrollo en el corto y largo plazo, lo que podría limitar la capacidad de las personas afectadas para alcanzar su pleno potencial.



Por ello Yzaguirre <sup>(14)</sup> recomienda en su estudio como una de las alternativas de solución la cual hace referencia a que debe considerar en el uso de fórmulas fortificadas o la administración de suplementos de hierro hasta los dos años de edad máximo, por no decir, cuando el niño ya consume una dieta mixta más completa y cuando la velocidad de crecimiento se reduce. El profesional de enfermería es quien está encargado de brindar educación a las madres y/o cuidador sobre cómo dar alimentos ricos en hierro en la dieta de sus niños de acuerdo a su edad, y mejorando de esta manera el consumo de alimentos en la familia, además es necesario informar a la madre y/o cuidador la porque los alimentos ricos en hierro son muy importantes, en el apoyo de sus hijos en lo que respecta a las porciones y la regularidad en la ingesta de alimentos.

Habiendo observado los datos estadísticos en la actualidad y sus consecuencias he visto por convenientes realizar el presente trabajo de investigación por lo cual se planteó la siguiente interrogante:

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Existirá diferencias en la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

P1. ¿Existirá diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica la edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022?

P2. ¿Existirá diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el sexo de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022?

P3. ¿Existirá diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el peso/talla de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022?

P4. ¿Existirá diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el peso/edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022?

P5. ¿Existirá diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según la talla/edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022?

P6. ¿Existirá diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el número de controles de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022?

P7. ¿Existirá diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según la suplementación en los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022?

P8. ¿Existirá diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el seguimiento domiciliario en los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022?

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Identificar las diferencias en la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

O1. Identificar las diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica la edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.

O2. Describir las diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el sexo de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.

O3. Identificar las diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el peso/talla de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.

O4. Comparar las diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el peso/edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.

O5. Identificar las diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según la talla/edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.

O6. Identificar las diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el número de controles de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.

O7. Identificar las diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según la suplementación en los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.

O8. Describir las diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el seguimiento domiciliario en los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN O IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

El estudio de investigación se justifica debido a que la anemia es una condición que tiene impactos de largo plazo en las personas, afectando su salud y capacidad cognitiva <sup>(15)</sup>; estos resultados serán un aporte para conocer acerca de la prevalencia de la anemia ferropénica en nuestra región.

El valor teórico de la investigación radica también en el aporte de información que será de mucha ayuda para los sistemas de salud, también para las autoridades sanitarias, dicha información que podría servir de material teórico para poder sustentar la implementación de diferentes estrategias de intervención para la prevención de la anemia ferropénica

#### **1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

El presente estudio de investigación es justificado debido a que pertenece a la línea de investigación que ha sido establecida por la universidad de Huánuco Promoción de salud – prevención de enfermedad – recuperación del individuo, familia y comunidad; objetivo individuo, familia y comunidad. Asimismo, el estudio se justifica porque nos permitirá determinar la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo Huánuco.

De esta forma al identificar estas variables se puede realizar o implementar estrategias de intervención para mejorar las técnicas de prevención y en la disminución de la anemia ferropénica en niños.

#### **1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

La justificación metodológica de este estudio se sustenta en la necesidad de utilizar herramientas adecuadas para recopilar información, serán instrumentos validados y revisadas las cuales fueron analizados por los profesionales expertos o especialistas que tienen experiencia en el manejo del tema.

Se resalta también como un aporte metodológico; dado que las herramientas empleadas en este estudio podrían resultar de utilidad en investigaciones posteriores relacionadas con las mismas variables o tema de investigación.

Asimismo, el estudio servirá como una guía metodológica a seguir en otras investigaciones de mayor nivel que pueden ser relacionales o aplicativos.

## **1.5. LIMITACIONES**

Una de las limitaciones que se presentaron en el estudio fue la falta de actualización de los datos de los niños con anemia, debido a que en el momento de pedir los datos aún no subían los datos al e-Qhali, al cabo de una semana si lo subieron y facilitaron la base de datos del e-Qhali de los niños con anemia.

## **1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

Se consideró viable el estudio porque se contó con suficiente información en relación al tema en estudio, las cuales fueron extraídas de las bases de datos científicos y de las instituciones que vienen tratando el tema.

Fue viable también en cuanto a los recursos humanos ya que mi persona será en calidad de investigador y los recursos financieros por medio de que estará al alcance del investigador.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN:

##### 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En Ecuador 2018, Tapia <sup>(16)</sup>. Realizó un estudio titulado “anemia ferropénica en niños menores de 3 años” el objetivo fue determinar las causas de anemia ferropénica en niños menores de 3 años de edad pertenecientes al Centro De Atención Integral III del cantón Milagro; dicho estudio fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de corte transversal, y tipo descriptivo o analítico. Donde la muestra estuvo compuesta por 100 pacientes de 6 meses a 2 años 11 meses de edad que presentaron anemia ferropénica. Los resultados fueron que en mayor porcentaje presentaron anemia ferropénica con un 65% los niños de 12 meses a 23 meses 29 días; el 68% en el sexo Femenino; las cuales presentaron anemia leve con el 92%; donde las causas fueron una dieta inadecuada con el 75%; donde se llega a la conclusión que la anemia ferropénica sigue siendo un problema de salud pública importante, que influye en el desarrollo y crecimiento.

El antecedente contribuyo con este estudio de investigación en cuanto al marco teórico y como guía en la elaboración de uno de los ítems del instrumento ejecutado.

En Ecuador 2018, Bazante <sup>(17)</sup> realizó un estudio titulado como “Prevalencia de anemia ferropénica subclínica en niños menores de 5 años residentes en la provincia de Imbabura a partir del índice receptor soluble de transferrina/log ferritina y su relación con el estado nutricional en el período 2018 - 2019” cuyo objetivo fue establecer la prevalencia de deficiencia de hierro en niños menores de 5 años. Donde el estudio epidemiológico fue analítico transversal. La cual demostró que el 12% de los niños presentaron deficiencia de hierro grado I y el 49% deficiencia de hierro grado II por medido de la medición del índice receptor soluble



de transferrina/Log ferritina, el cual identificó a una mayor cantidad de niños con la deficiencia frente otros parámetros como ferritina que detecto a un 4,6%, VCM, o receptor soluble de transferrina medidos individualmente. Concluyéndose que el índice RsTf/Log Ferritina es un aliado importante en la detección temprana de carencia de hierro en el organismo para lograr una mejor intervención nutricional en la población pediátrica.

Dicho estudio aportó a esta investigación, en lo que concierne a la creación de las bases conceptuales de acuerdo a las variables y como un antecedente internacional.

En Guatemala 2017, Trigueros <sup>(18)</sup>. Realizó un estudio titulado “Frecuencia de anemia ferropénica en niños” donde el objetivo fue determinar la frecuencia de anemia ferropénica en niños de 6 meses a 5 años. Estudio descriptivo transversal. Donde la frecuencia de anemia en consulta externa es de 29% llegando a la conclusión de que la frecuencia de anemia en niños de 6 meses a 5 años fue de 60 pacientes (29%), el género predominante masculino proporción de 2:1, valores medio de hemoglobina son 9.95 miligramo/decilitro corresponde con valores bajos de hierro inferiores al 50 microgramo/decilitro.

El estudio apoyo con este trabajo de investigación en cuanto a la categorización de los niveles de hemoglobina a usar y en la elaboración del instrumento.

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

En Jaén 2019, Pérez <sup>(19)</sup>. Realizó un trabajo de investigación titulado “Incidencia de anemia, edad y sexo de niños menores de cinco años en el centro de salud Morro Solar- Jaén”, su objetivo fue establecer la incidencia, rango y grado de anemia según edad y sexo en niños menores de cinco años en el Centro de Salud Morro Solar-Jaén. Estudio fue descriptivo de enfoque cuantitativo y diseño no experimental de corte transversal, se utilizó una ficha de recopilación de datos que incluyó 671 registros de atención a niños. De estos, 157 (23.40%) mostraron

síntomas de anemia leve, y 35 (5.21%) evidenciaron anemia moderada. En el grupo de niños con anemia, la mayoría presentó anemia leve, representando 157 casos (23.40%). En cuanto al género, el mayor número de casos de anemia leve correspondía a niñas, con un total de 82 (12.22%), mientras que, en niños, la anemia moderada predominaba, con 19 casos (2.83%).

El antecedente aportó en el estudio en cuanto a la discusión de los resultados y como marco teórico del antecedente nacional.

En Lima 2018, Huamani <sup>(20)</sup> en el estudio titulado “Niveles de anemia ferropénica en los niños de 6 a 36 meses del CMI Santa Rosa, Puente Piedra 2016-2018” con el objetivo determinar los niveles de anemia ferropénica en los niños de 6 a 36 meses del Centro Materno Infantil Santa Rosa, Puente Piedra, 2016 – 2018. La muestra comprendió a todos los niños de 6 a 36 meses que asistieron al consultorio de crecimiento y desarrollo. Se empleó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental de tipo descriptivo, de cohorte transversal y retrospectivo. Observaron que la anemia ferropénica leve afectó al 61.3% de los niños evaluados, seguida de la anemia moderada con un 2.1%, y la anemia severa con un 0.4%. Estos hallazgos indicaron una correlación significativa.

El aporte de dicho estudio a este trabajo fue en cuanto a la categorización de la anemia como indicador para la operacionalización de las variables y la elaboración de los instrumentos de recolección de los datos.

En Apurímac 2017, Guizado <sup>(21)</sup>. Desarrolló un estudio titulado “Características socioculturales que influyen en la prevalencia de anemia ferropénica, en niños de 6 a 35 meses del establecimiento de salud Kishuara, enero a marzo, 2017”. Con el objetivo de determinar las características socioculturales que influye en la prevalencia de anemia ferropénica. De nivel aplicativo, descriptivo, correlacional, prospectivo y transversal, población de estudio 100 niños. El estudio arrojó que, en

cuanto a las características socioculturales, el 24% de las madres de familia cuentan con educación secundaria completa, el 39% provienen de áreas urbanas y la prevalencia de anemia ferropénica en niños y niñas se relaciona con casos antiguos. Los resultados de la prueba de hipótesis para estas variables no mostraron significación estadística, lo que llevó a la aceptación de las hipótesis nulas. En resumen, se concluye que las características socioculturales no ejercen influencia en la prevalencia de anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses.

La contribución o el aporte que hizo dicho estudio a este proyecto de investigación se relaciona con los ítems de los instrumentos y la discusión de los resultados.

### **2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES**

En Huánuco 2019, Cervantes, Nora <sup>(22)</sup>. Realizaron un estudio titulado “Determinantes de riesgo de la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del centro de salud Huancapallac - Huánuco 2019” con el objetivo de identificar los determinantes de riesgo relacionados con la anemia ferropénica de niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del Centro de Salud Huancapallac. Huánuco; 2019. Estudio prospectivo, de naturaleza analítica, transversal y observacional, con un diseño de correlación, en el que participaron un grupo de 45 niños. Entre los factores determinantes relacionados con la anemia ferropénica en estos niños se identificaron el bajo peso al nacer, la introducción tardía de alimentos complementarios y un estado nutricional inadecuado.

El estudio contribuyó en este proyecto de investigación en cuanto al antecedente local.

En Huánuco 2019; Flores <sup>(23)</sup> realizó un estudio titulado “Relación entre anemia ferropénica y caries dental en niños de 2 a 6 años que asisten al centro de salud Perú – Corea Huánuco 2019” con el objetivo de determinar la relación entre anemia ferropénica y caries dental en niños de 2 a 6 años. El estudio tuvo un diseño transversal no experimental; de tipo correlacional. Los niños tenían, anemia por

deficiencia de hierro, se sometieron a un examen clínico oral para identificar caries dental. Observaron que la frecuencia de anemia ferropénica de tipo moderado fue con un 55.6%, seguido del tipo de anemia severo con un 33.3%, presentando solo un 11.1% la anemia ferropénica el tipo leve. El sexo que mayor frecuencia presentó fue el masculino con un 55.6%, presentó mayor frecuencia entre las edades de 2 - 4 años, con un 77.8%, seguido por la media entre los intervalos con un valor de 10,19 en la edad de 4 - 6 años con un 22.2%. Encontraron que la asociación estadísticamente significativa entre la anemia ferropénica y caries dental ( $p < 0,05$ ).  $P=0,004$ . Se acepta la alternativa  $H_a$ . Se concluye que en niños de 2 a 6 años de edad presentaron una relación estadísticamente significativa entre la anemia por deficiencia de hierro y caries dental, respectivamente.

Esta investigación aportó al estudio en cuanto a los ítems de los datos del niño y para la discusión correspondiente.

En Huánuco 2017; Aquino <sup>(24)</sup> realizó un estudio titulado “Factores asociados a la anemia por deficiencia de hierro en los niños escolares de la institución educativa integrada N° 32896 Alejandro Sánchez Arteaga San Luis sector 4 – Huánuco 2017” con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a la anemia por deficiencia de hierro en los niños escolares de la Institución Educativa Integrada N° 32896 Alejandro Sánchez Arteaga, San Luis, Sector 4, Huánuco 2017. Se realizó un estudio analítico en 89 niños escolares seleccionados al azar. Se encontró que el 60,7% de los niños presentaba anemia por deficiencia de hierro. Se concluyó que diversos factores de riesgo, como los demográficos, familiares, socioeconómicos, domiciliarios, dietéticos y patológicos, se asociaban con esta anemia.

Este estudio aportó como un antecedente regional del marco teórico y como guía para mis conclusiones.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. TEORIA DE AUTOCUIDADO DE DOROTHEA OREM**

Donde denomina que el autocuidado es una función esencial que cada individuo debe ejercer de manera consciente para preservar su vida, salud, desarrollo y bienestar. Se trata de un sistema de control y acción personal. Lo conforman los fundamentos que permiten entender las necesidades y las limitaciones de acción de las personas que pueden beneficiarse de la enfermería. El autocuidado como función reguladora del ser humano, se distingue de otras formas de regulación en cuanto a su naturaleza. Requiere ser aprendido y aplicado de manera consciente y constante, adaptándose a las necesidades de regulación específicas que surgen a lo largo de la vida, como etapas de crecimiento, estados de salud, características individuales, entorno y niveles de actividad <sup>(25)</sup>.

La teoría apporto a este trabajo de investigación en cuanto a la enseñanza que las madres deben instruir a sus hijos; mediante la alimentación de comidas ricas en hierro.

### **2.2.2. MODELO DE PROMOCIÓN DE NOLA PENDER**

Pretende ilustrar la naturaleza multifacética de las personas en su interacción con el entorno cuando intentan alcanzar el estado deseado de salud; enfatiza el nexo entre características personales y experiencias, conocimientos, creencias y aspectos situacionales vinculados con los comportamientos o conductas de salud que se pretenden lograr. Se expone las características y experiencias individuales, así como los conocimientos y afectos específicos de la conducta llevan al individuo a participar o no en comportamientos de salud. Además, apoya su perspectiva teórica en la instrucción de las personas sobre la forma de cuidarse y adoptar un estilo de vida saludable. Este aspecto es fundamental en la atención de la salud, ya que contribuye a reducir la incidencia de enfermedades, minimizar el gasto de recursos económicos, fomentar la autonomía individual y

propicia una mejora en la calidad de vida y en el estado de salud a largo plazo <sup>(26)</sup>.

Por todo lo planteado la teoría tiene carácter preventivo ya que mediante esta teoría se pueda plantear actividades de prevención y capacitaciones para prevenir la anemia ferropénica en niños.

## **2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES**

### **2.3.1. ANEMIA**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) <sup>(27)</sup> lo define como un síndrome clínico, de tipo agudo o crónico, que se caracteriza por una disminución de la concentración de la hemoglobina (Hb) circulante, en relación con los valores límites definidos como normales para la edad, raza, cambios fisiológicos, género, y condiciones medio ambientales (altitud); las cuales dificultan el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre la sangre y las diversas células del organismo.

Además, el Ministerio de Salud (MINSA) <sup>(28)</sup>, también lo definen como la disminución de los valores normales de hemoglobina y células rojas en el torrente sanguíneo.

### **2.3.2. ANEMIA FERROPENICA**

Ministerio de salud del Perú <sup>(29)</sup>. Lo define como el descenso de niveles de hemoglobina a causa de deficiencia de hierro, al no presentar la concentración necesaria de este mineral la función hematopoyética de la médula ósea se ve limitada. Dado que es un problema de salud pública a nivel mundial cuyas causas son multifactoriales, el factor más importante a considerar lo constituye el déficit de hierro, siendo los niños la población con mayor susceptibilidad debido al proceso de crecimiento ya que en esta etapa sus exigencias de nutrientes son más altas, y su alimentación depende netamente de sus padres, un niño con un régimen de alimentación inadecuado tiene mayor probabilidad de desarrollar anemia por carencia de hierro.

### 2.3.3. CLASIFICACION DE LA ANEMIA

- Normal: niños de 6 meses a 5 años cumplidos lo normal es tener entre 11g/dL o superior
- Anemia Leve: Es de 10.0 – 10.9 g/dl, Hto 28% es cuando está al nivel del mar
- Anemia Moderada: Es de 7.0 – 9.9 gr/dl, Hto 28–21% es cuando está al nivel del mar.
- Anemia Severa: No es muy común, pero se presenta con la concentración inferior a 7 gr/dl y hematocrito menor a 21% cuando está a nivel del mar <sup>(28)</sup>.

### 2.3.4. ANEMIA DE ACUERDO A LOS DATOS GENERALES DE LOS NIÑOS

- Edad: las cifras de Hb son máximas (16,5-18,5 g/dL) en el recién nacido y durante los primeros días de vida, pueden descender hasta 9-10 g/dL entre los 2 y 6 meses, se mantienen en cifras de 12-13,5 g/dL entre los 2 y 5 años de edad.
- Sexo: Las cifras normales de Hb son más elevadas en el varón que en la mujer <sup>(30)</sup>.

### 2.3.5. CLASIFICACION NUTRICIONAL

Según el Ministerio de Salud del Perú <sup>(31)</sup>, refiere que, se basa en el uso de las curvas de crecimiento, donde estas curvas consideran tres indicadores principales: peso para la edad, talla para la edad y peso para la talla. Según los resultados obtenidos en estos indicadores, los niños se clasifican en diferentes categorías:

- **Bajo peso o desnutrición global:** se determina utilizando el indicador P/E cuando el valor cae por debajo de -2 desviaciones estándar (DS).
- **Desnutrición aguda:** se identifica a través del indicador P/T cuando el valor está por debajo de -2 DS.
- **Talla baja o desnutrición crónica:** se diagnostica mediante el

indicador T/E cuando el valor está por debajo de -2 DS.

- **Sobrepeso:** se detecta con el indicador P/E cuando el valor está por encima de +2 DS.
- **Obesidad:** se reconoce con el indicador P/T cuando el valor supera +3 DS. Se recomienda la consulta con un especialista a partir de los 3 años <sup>(31)</sup>.

### 2.3.6. MEDIDAS ANTROPOMETRICAS

**Peso:** Es la medida antropométrica más usada y útil en la práctica pediátrica. Como inconvenientes, presenta ser poco precisa y variable según la ingesta, la excreción y el grado de hidratación, así como la presencia de masas y colecciones líquidas anormales <sup>(32)</sup>.

**Talla:** La talla es la medida que se usa al evaluar el crecimiento longitudinal tanto en niñas como en niños menores de cinco años, es importante evaluar esto, ya que un alto porcentaje de la talla que se va a tener en una edad adulta se la alcanza durante este período de vida <sup>(32)</sup>.

## 2.4. HIPÓTESIS

### 2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

Hi: Si existirá diferencias en la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.

### 2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

H1. Si existirá diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según la edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.

H2. Si existen diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el sexo de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.



H3. Si existe diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el peso/talla de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.

H4. Si existe diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el peso/edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.

H5. Si existe diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según la talla/edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.

H6. Si existirá diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el número de controles de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.

H7. Si existe diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según la suplementación en los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.

H8. Si existe diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el seguimiento domiciliario en los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.

## **2.5. VARIABLES**

### **2.5.1. VARIABLE PRINCIPAL**

- Prevalencia de anemia ferropénica.

### **2.5.2. VARIABLE DE COMPARACION**

- Edad
- Sexo
- Peso / Talla
- Peso / Edad
- Talla / Edad
- Controles

- Suplementación
- Seguimiento domiciliario

## 2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	VALOR FINAL	ESCALA
<b>VARIABLE DE PRINCIPAL</b>					
Prevalencia de anemia ferropénica	Anemia	Diagnóstico de acuerdo con el valor de hemoglobina	Categórica	Normal Anemia leve Anemia moderada Anemia severa	Nominal
<b>VARIABLES COMPARATIVAS</b>					
Datos de comparación	Características generales del niño	Edad	Numérica	Años o meses cumplidos	Razón
		Sexo.	Categórica	Masculino Femenino	Nominal
	Clasificación del estado nutricional	Peso / Talla	Categórica	Obesidad Sobrepeso Normal Desnutrición aguda Desnutrición severa	Nominal
		Peso / Edad		Sobrepeso Normal Desnutrición	Nominal
		Talla / Edad		Alto Normal Talla baja	Nominal
		Actividades sobre tratamiento de la anemia		Controles	Numérica
	Suplementación	Categórica	Ninguna Multi micronutrientes	Nominal	

---

		Jarabe de Sulfato Ferroso Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico Gotas de Sulfato Ferroso Gotas de Complejo Polimaltosado Férrico	
Seguimiento domiciliario	Catagórica	Si / No	Nominal

---

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

- **Según la intervención del investigador**, el informe de investigación fue observacional, por medio de que no hubo intervención y las variables de estudio no fueron manipuladas.
- **Según la planificación y toma o recolección de los datos**, el estudio fue de tipo retrospectivo, ya que los datos se recolectaron de hechos pasados.
- **Según el número de ocasiones en que se midieron las variables**; el estudio fue de tipo transversal, debido a que se realizó el estudio de cada uno de las variables simultáneamente en un solo tiempo definitivo.
- **Según el número de variables de interés**; el estudio fue descriptivo, debido a que las variables solo fueron descritas.

##### 3.1.1. ENFOQUE

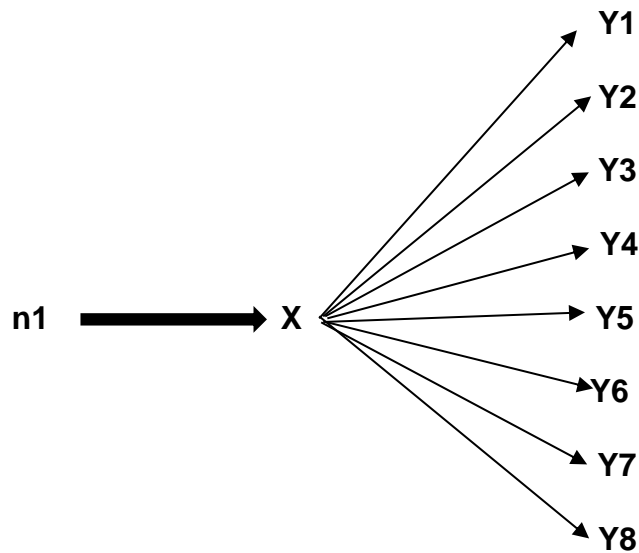
Es un estudio que corresponde al enfoque cuantitativo porque se cuantificara la información recolectada y luego sería analizada mediante el uso de la estadística descriptiva.

##### 3.1.2. ALCANCE O NIVEL

Según el nivel de la investigación, correspondió al nivel descriptivo porque permitió conocer la prevalencia de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años.

##### 3.1.3. DISEÑO

El tipo de diseño que se utilizó para procesar el trabajo de investigación, fue el diseño descriptivo comparativo cuyo esquema es el siguiente:



Dónde:

n1= Niños menores de 5 años.

X= Prevalencia de anemia ferropénica.

Y1= Edad

Y2= Sexo

Y3= Peso / Talla

Y4= Peso / Edad

Y5= Talla / Edad

Y6= Controles

Y7= Suplementación

Y8= Seguimiento domiciliario

### 3.2. POBLACION Y MUESTRA

#### 3.2.1. POBLACION

La población estuvo constituida por las historias clínicas de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo Huánuco; Se trabajó con una población censal que fue un total de 608 historias clínicas de los niños menores de 5 años.

Edad	Total
<1 año	119
1 años a 1 años y 11meses	174
2 años a 2 años y 11meses	89
3 años a 3 años y 11meses	110
4 años a 4 años y 11meses	116
<b>Total</b>	<b>608</b>

Fuente: Centro De Salud Acomayo

### ➤ **Criterios de Inclusión y Exclusión**

**Criterios de Inclusión:** Se incluyeron en el estudio a las historias clínicas de los niños.

- Que tuvieron datos de los niños menores de 5 años.
- Que pertenezcan al Centro de Salud Acomayo Huánuco.
- Que tengan sus resultados de hemoglobina de los últimos 6 meses.
- Que tengan sus datos subidos en el e-Qhali

**Criterios de Exclusión:** Se excluyeron en el estudio a las historias clínicas de los niños:

- Que tuvieron datos de niños mayores de 5 años.
- Que no pertenecieron al centro de salud Acomayo Huánuco.
- Que no tuvieron sus resultados de hemoglobina de los últimos 6 meses.
- Que no tengan sus datos subidos en el e-Qhali.

### ➤ **Ubicación de la Población en Espacio y Tiempo**

**Ubicación en el espacio:** El presente estudio se llevó a cabo en el centro de salud Acomayo, Provincia Huánuco y departamento de Huánuco.

**Ubicación en el Tiempo:** La presente investigación se realizó entre los meses de marzo 2022 a noviembre del 2023.

### **3.2.2. MUESTRA Y MUESTREO**

**Unidad de análisis.** - La unidad de análisis estuvo conformada por las historias clínicas de los niños menores de 5 años del centro de salud Acomayo.

**Unidad de muestreo.** - La unidad de muestreo estuvo conformada por las historias clínicas de los menores de 5 años descritos en la unidad de análisis de los cuales se recolecto los datos mediante el instrumento de recolección para determinar la prevalencia de anemia ferropénica.

**Marco muestral.** - El marco muestral estuvo constituida por las historias clínicas de los niños.

**Tamaño de muestra.** - Por haber sido un estudio retrospectivo, se decidió trabajar con la población censal, ya que se utilizó toda la población.

### 3.3. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.

#### ➤ La Técnica

Se aplicaron la encuesta y guía de observación.

#### ➤ El instrumento

<b>FICHA TECNICA INSTRUMENTO 1</b>	
1. Nombre	Ficha de recolección de datos para la prevalencia de anemia ferropénica
2. Autor	Adaptado por Huaman – 2022.
3. Población	Niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo.
4. Objetivo	Determinar la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.
5. Forma	Personalizado
6. Estructura	Tiene 4 secciones el primero con datos generales del niño con 5 reactivos, el segundo de clasificación del estado nutricional con 3 reactivos, el tercero que cuenta con 3 reactivos, y por último la prevalencia de anemia que consta de 2 reactivos.
7. Baremo	Para la clasificación nutricional debido a que la medición antropométrica es en niños menores de 5 años, no se medirá de acuerdo al índice de masa corporal, por ende, se realizara de acuerdo a los percentiles establecidos por el ministerio de salud (MINSA) las cuales se clasifican en los siguientes parámetros: <b>VALORES DE ANEMIA:</b> <b>Normal:</b> $\geq 11$ <b>Leve:</b> 10 – 10.9 <b>Moderada:</b> 7 – 9.9 <b>Severa:</b> $< 7$ <b>PESO/EDAD:</b> $> + 2 =$ Sobrepeso



	+ 2 a – 2= Normal < - 2 a – 3= Desnutrición <b>PESO/TALLA:</b> >+ 3= Obesidad >+ 2= Sobrepeso + 2 a – 2= Normal < - 2 a – 3= Desnutrición Aguda < - 3= Desnutrición severa <b>TALLA/EDAD</b> >+ 2= Alto + 2 a – 2= Normal < - 2 a – 3= Talla baja
8. Momento/ aplicación	Este instrumento se aplicará durante la revisión de las historias clínicas.
9. Tiempo de aplicación	10 minutos por cada historia clínica.
10. Validez	Jueces expertos

## ➤ Validez y Confiabilidad de los instrumentos

### a. Validez cualitativa

El instrumento que fue utilizado fue validado a través del juicio de expertos, para ello se estableció a 05 especialistas o expertos en el 2022 quienes dieron su visto bueno para aplicarlo sin embargo se modifica el título en el 2023, quienes realizaron la evaluación de cada uno de los ítems verificando que cumplan con el universo de contenido de la variable de estudio para reducir notablemente el riesgo de sesgos en la recolección de información.

cuya opinión de aplicabilidad fue refrendada firmando la constancia correspondiente de validación, siendo presentado el resumen de ellas en el siguiente cuadro:

### Validez de contenido por juicios de expertos

N°	Datos del experto	Ficha de recolección de datos para la prevalencia de anemia ferropénica
1.	Lic. Enf. Aurora Estacio Flores	Aplicable
2.	Lic. Enf. Cynthia Tucto Hernández	Aplicable
3.	Lic. Enf. Olga Cristina Porras Orihuela	Aplicable
4.	Lic. Enf. Karla Vanessa Castro Berrospi	Aplicable
5.	Lic. Enf. Yessica Tucto Santiago	Aplicable

### b. Validez cuantitativa

No corresponde porque es un estudio retrospectivo

### ➤ **Procedimientos de recolección de Datos**

Los procedimientos que se siguió con el fin de recolectar los datos fueron los siguientes:

- Se solicitó autorización al director del centro de salud Acomayo.
- Con dicha autorización se procedió a coordinar con el encargado de la custodia de las historias clínicas.
- Seguidamente se dio a conocer a todo el personal del servicio donde se encuentra los archivos de la historia clínica de los objetivos y la importancia del estudio.
- Se realizó el registro de las historias clínicas.
- Se realizó el registro de los datos según los ítems del instrumento de recolección de datos.

### **3.4. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

El proceso de investigación se realizó de la siguiente manera:

#### **3.4.1. PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

Se planteó las siguientes fases:

**Revisión de los datos.** Se examinó en forma crítica cada uno de los instrumentos de recolección de datos que se utilizaron; asimismo, se realizó el control de calidad a fin de hacer las correcciones necesarias.

**Codificación de los datos.** Se realizó la codificación en la etapa de recolección de datos, transformándose en códigos numéricos de acuerdo a las respuestas esperadas en los instrumentos de recolección de datos respectivos, según las variables del estudio.

**Clasificación de los datos.** Se ejecutó de acuerdo a las variables de forma categórica, numérica y ordinal.

### **3.4.2. PARA EL ANÁLISIS DE LOS DATOS**

**Análisis descriptivo:** Se elaboró la matriz de variables y la matriz de datos según la codificación en el paquete estadístico SPSS V25. Luego se realizó el análisis descriptivo de frecuencias y medidas de tendencial central por ser un estudio descriptivo, continuando con el traslado de los datos a una matriz de Excel, para así poder elaborar las tablas o figuras según se decida presentar los datos para su análisis descriptivo.

**Análisis inferencial.** El contraste de las hipótesis en este trabajo de investigación se llevó a cabo mediante el ritual de significancia, siguiendo las cinco fases secuenciales.

#### **1) Formulación de hipótesis**

Las hipótesis a contrastar en este estudio fueron de tipo:

Hi: Si existirá diferencias en la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.

#### **2) Establecimiento del margen de error**

El margen de error probable asumido en este estudio de investigación fue del 5% ( $p = 0,005$ ) con un intervalo de confianza del 95% ( $z = 1,96$ ) para el análisis estadístico.

#### **3) Elección de la prueba de hipótesis**

En cuanto a las hipótesis, se consideró:

- ❖ La aplicación del Chi Cuadrado en el análisis comparativo de las variables categóricas nominales.
- ❖ Respecto al análisis comparativo de una variable categórica

nominal y otra variable ordinal se aplicó el estadístico de Kruskal Wallis.

- ❖ Al comparar dos variables ordinales se aplicará la estadística de Tau de Kendall.

#### **4) Lectura del p valor calculado**

Se evaluó el valor de significancia obtenido en el SPSS después de procesar la información, resaltando que este indicador sirvió para el proceso de toma de decisiones estadísticas.

#### **5) Toma de decisiones estadísticas**

Finalmente, tomando en consideración el valor p observado, se tomaron decisiones estadísticas, aceptando las hipótesis que alcanzaron una significancia  $p < 0,05$ . Todo este proceso de análisis inferencial se llevó a cabo utilizando el programa SPSS 24.0.

### **3.5. ASPECTOS ÉTICOS**

De acuerdo a los aspectos éticos del estudio se resalta que por ser un estudio documental basado en el análisis de historias clínicas de los niños no se aplicó el consentimiento informado porque el acceso al campo clínico estuvo sujeto a la autorización del jefe del C.S. Acomayo y la firma del compromiso de confidencialidad en el manejo de historias clínicas para una adecuada representación de las variables de análisis; aplicándose los siguientes principios bioéticos:

**El principio de Autonomía.** - Las historias clínicas de los usuarios participantes de la investigación serán seleccionados atendiendo la integridad, la dignidad y la información completa a través de la autorización escrita de los encargados de la custodia.

**Principio de beneficencia.** - Este estudio permitió conocer los datos acerca de la anemia en los niños menores de 5 años, donde la información encontrada en esta tesis se puede emplear como punto de inicio para

implementar estrategias que permitan destacar la importancia de la prevención en los niños con anemia.

**Principio de no maleficencia.** – Se garantizó el cumplimiento de la información recolectada en las historias clínicas para únicamente ser utilizadas con fines relacionados al proceso de investigación científica.

**Principio de Justicia.** - Debido a este principio todas las historias clínicas de los usuarios tuvieron la posibilidad de ser seleccionado para participar en el estudio; sin discriminación de raza, sexo, condición económica, lugar de procedencia y de ninguna otra índole.

**Integridad científica:** En el desarrollo de este estudio, se cumplió de manera rigurosa hacia los principios que guían la práctica de la conducta responsable en el ámbito de la investigación científica, también se dio crédito adecuadamente a cada uno de los autores citados en esta tesis, además, se garantizó la originalidad de la investigación al superar satisfactoriamente el porcentaje de similitud establecido por las autoridades de la UDH mediante la herramienta Turnitin en la plataforma virtual. Esta herramienta se adoptó con el fin de prevenir cualquier riesgo de plagio durante la presentación del estudio de investigación.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

**Tabla 1.** Descripción según las características generales de los niños menores de 5 años, usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022

<b>Datos generales del niño</b>	<b>N= 608</b>	
	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>Edad por grupos</b>		
Menor de 1 año	119	19,6
De 1 año a 1 año 11 meses	174	28,6
De 2 años a 2 años 11 meses	89	14,6
De 3 años a 3 años 11 meses.	110	18,1
De 4 años a 4 años 11 meses	116	19,1
<b>Sexo</b>		
Masculino	321	52,8
Femenino	287	47,2
<b>Localidad</b>		
Barrios Altos	82	13,5
Tungra	33	5,4
Pachachupan	107	17,6
Micho	74	12,2
Huallaga	69	11,3
San Pedro	47	7,7
Cochas	122	20,1
Nueva independencia	74	12,2

De acuerdo con las características generales de los niños, según la edad, el mayor porcentaje 28,6% pertenecieron al grupo de 1 año a 1 año 11 meses, fueron de sexo masculino con un 52,8%, también de acuerdo a la localidad un 20,1% precedieron de Cochas.

**Tabla 2.** Peso y talla de los niños menores de 5 años, usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022

Estadísticos descriptivos	N=608					
	X	Mediana	Moda	Min	Max	DE
<b>Peso</b>	11,398	10,960	13,500	1,300	23,200	3,283
<b>Talla</b>	81,761	81,450	66,0	60,0	118,0	12,2984

Al analizar los estadísticos descriptivos del peso y talla de los niños menores de 5 años que participaron del estudio se identificó que en relación al peso, el promedio fue de 11,398 gr., observándose que de ellos el 50% tuvieron un peso mayor a 10,960 gr., una moda de 13,500 gr., con una desviación típica estándar de +- 3,283 gr., además identificándose un peso mínimo de 1,300 gr. y un peso máximo de 23,200 gr.

Respecto a la talla, se apreció que la talla promedio de los niños fue 81,761 cms, apreciándose que más de la mitad de los niños tuvieron una talla superior a los 81,450 cms., con una desviación típica de +-12,2984 cms., apreciándose una talla mínima de 60,0 cms y una talla máxima de 118,0 cms.

**Tabla 3.** Descripción según la clasificación del estado nutricional de los niños menores de 5 años, usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022

Clasificación del estado nutricional	N= 608	
	fi	%
<b>Peso/Talla</b>		
Obesidad	10	1,6
Sobrepeso	31	5,1
Normal	564	92,8
Desnutrición aguda	1	0,2
Desnutrición severa	2	0,3
<b>Peso/Edad</b>		
Sobrepeso	15	2,5
Normal	577	94,9
Desnutrición	16	2,6
<b>Talla/Edad</b>		
Alto	2	0,3
Normal	534	87,8
Talla baja	72	11,8

En la clasificación del estado nutricional, en cuanto al peso/talla un 92,8% fueron de rango normal, además según el peso/edad un 94,9% estuvieron en el rango normal; y de acuerdo a la talla/edad un 87,8% fueron del rango normal.



**Tabla 4.** Descripción según las actividades sobre tratamiento de la anemia de los niños menores de 5 años, usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022

<b>Actividades sobre tratamiento de la anemia</b>	<b>N= 608</b>	
	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>Controles de tratamiento de anemia</b>		
De 1 a 5 controles	520	85,5
Más de 5 controles	88	14,5
<b>Suplementación otorgada</b>		
Ninguna	192	31,6
Multi micronutrientes	98	16,1
Jarabe de Sulfato Ferroso	116	19,1
Gotas de Sulfato Ferroso	198	32,6
Gotas de Complejo Polimaltosado Férrico	4	0,7
<b>Seguimiento domiciliario recibido en los últimos 3 meses</b>		
Si	184	30,3
No	424	69,7

Según las actividades sobre tratamiento de la anemia, los controles de tratamiento de la anemia, el 85,5% tuvieron de 1 a 5 controles; de acuerdo a la suplementación otorgada, el 32,6% recibieron gotas de sulfato ferroso; y por último un 69,7% no recibieron seguimiento domiciliario los últimos 3 meses.

**Tabla 5.** Valores de la hemoglobina de los niños menores de 5 años, usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022

<b>Estadísticos descriptivos</b>	<b>N=608</b>					
	<b>X</b>	<b>Mediana</b>	<b>Moda</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>DE</b>
<b>Hemoglobina</b>	11,235	11,200	11,0	7,6	16,0	1,0465

Según los valores de la hemoglobina, se apreció que la hemoglobina promedio de los niños fue 11,235 gr/dL, donde más de la mitad de los niños tuvieron una hemoglobina superior a los 11,200 gr/dL., con una desviación típica de +-1,0465 gr/dL., apreciándose un valor de hemoglobina mínima de 7,6 cms y un valor máximo de 16,0 gr/dL.

**Tabla 6.** Descripción según la prevalencia de anemia de acuerdo a los valores de hemoglobina ajustado en niños menores de 5 años, usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022

Prevalencia de anemia ferropénica	N= 608	
	fi	%
Normal (Hb $\geq$ 11.0 g/dL)	424	69,7
Anemia leve ( Hb 10.0 - 10.9 g/dL)	122	20,1
Anemia moderada (Hb 7.0 - 9.9 g/dL)	62	10,2

En la Tabla 6 la prevalencia de anemia ferropénica, el 69,7% presento un valor normal, el 20,1% presento anemia leve y el 10,2% presento anemia moderada.

## 4.2. CONTRASTACION DE HIPOTESIS

### ➤ Características generales del niño

**Tabla 7.** Diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según la edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022

Edad por grupos	Prevalencia de anemia ferropénica						Total		Tau - C de Kendall	P (valor)
	Normal		Anemia leve		Anemia moderada					
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Menor de 1 año	78	12,8	32	5,3	9	1,5	119	19,6	0,225	0,00
De 1 año a 1 año 11 meses	81	13,3	55	9,0	38	6,3	174	28,6		
De 2 años a 2 años 11 meses	67	11,0	16	2,6	6	1,0	89	14,6		
De 3 años a 3 años 11 meses.	99	16,3	5	0,8	6	1,0	110	18,1		
De 4 años a 4 años 11 meses	99	16,3	14	2,3	3	0,5	116	19,1		

La prevalencia de anemia de acuerdo a la edad del niño, se observa que un 9,0% que presentaron anemia leve se dieron en edades de 1 año a 1 año 11 meses, y un 6,3% que presentaron anemia moderada se dio en niños de 1 año a 1 año 11 meses; donde al verificar mediante la prueba no paramétrica de Tau C de Kendall se obtuvo un valor de  $p = 0,00$  por ende, se acepta la hipótesis del investigador, siendo así que si existe diferencias entre la prevalencia de anemia y la edad.

**Tabla 8.** Diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según el sexo de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022

Sexo	Prevalencia de anemia ferropénica						Total		X <sup>2</sup>	P (valor)
	Normal		Anemia leve		Anemia moderada		fi	%		
	fi	%	fi	%	fi	%				
<b>Masculino</b>	223	36,7	59	9,7	39	6,4	321	52,8	6,661	0,036
<b>Femenino</b>	201	33,1	63	10,4	23	3,8	287	47,2		

De acuerdo a la prevalencia de anemia según el sexo del niño, se observa que el 10,4% que presentaron anemia leve fueron en el sexo femenino, el 6,9% que presento anemia moderada se dio en el sexo masculino; donde al verificar mediante la prueba no paramétrica chi cuadrado se obtuvo un valor de  $p = 0,036$  por ende, se acepta la hipótesis del investigador, siendo así que si existe diferencias entre la prevalencia de anemia y el sexo.

➤ **Clasificación del estado nutricional**

**Tabla 9:** Diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según el peso/talla de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022

Peso/talla	Prevalencia de anemia ferropénica						Total	Tau C de Kendall	P (Valor)
	Normal		Anemia leve		Anemia moderada				
	fi	%	fi	%	fi	%			
<b>Obesidad</b>	9	1,5	1	0,2	0	0,0	10	1,6	
<b>Sobrepeso</b>	27	4,4	3	0,5	1	0,2	31	5,1	
<b>Normal</b>	385	63,3	118	19,4	61	10,0	564	92,8	0,033
<b>Desnutrición aguda</b>	1	0,2	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0,004
<b>Desnutrición severa</b>	2	0,3	0	0,0	0	0,0	2	0,3	

Referente a la prevalencia de anemia según el peso/talla del niño, se verifico que el 19,4% que tuvieron anemia leve son de rango normal, el 10,0% que tienen anemia moderada son de rango normal; donde al verificar mediante la prueba no paramétrica Tau c de Kendall se obtuvo un valor de  $p = 0,004$  por ende, existe diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según el peso/talla de los niños menores de 5 años.

**Tabla 10.** Diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según el peso/edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022

Peso/Edad	Prevalencia de anemia ferropénica						Total	Tau b de Kendall	P (Valor)
	Normal		Anemia leve		Anemia moderada				
	Fi	%	fi	%	fi	%	fi		
<b>Sobrepeso</b>	13	2,1	1	0,2	1	0,2	15	2,5	
<b>Normal</b>	403	66,3	115	18,9	59	9,7	577	94,9	0,081
<b>Desnutrición</b>	8	1,3	6	1,0	2	0,3	16	2,6	0.038

En lo que respecta a la prevalencia de anemia según el peso/edad del niño, se determinó que el 18,9% que tuvieron anemia leve fueron de rango normal, el 9,7% que tuvieron anemia moderada fueron de rango normal; donde al verificar mediante la prueba no paramétrica Tau b de Kendall se obtuvo un valor de  $p = 0,038$  por ende, existe diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según el peso/edad de los niños menores de 5 años.

**Tabla 11.** Diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según la talla/edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022

Talla/Edad	Prevalencia de anemia ferropénica						Total	Tau b de Kendall	P (Valor)
	Normal		Anemia leve		Anemia moderada				
	fi	%	fi	%	fi	%			
<b>Alto</b>	2	0,3	0	0,0	0	0,0	2	0,3	
<b>Normal</b>	379	62,3	108	17,8	47	7,7	534	87,8	0,097
<b>Talla baja</b>	43	7,1	14	2,3	15	2,5	72	11,8	0,027

En la prevalencia de anemia según la talla/edad del niño, se observa que el 17,8% que tuvieron anemia leve fueron de rango normal, el 7,7% que tuvieron anemia moderada fueron de rango normal; y al verificar mediante la prueba no paramétrica Tau b de Kendall se obtuvo un valor de  $p = 0,027$  por ende, existe diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según la talla/edad de los niños menores de 5 años.



➤ **Actividades sobre tratamiento de la anemia**

**Tabla 12.** Diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según los controles de tratamiento de anemia recibidos en los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022

Controles de tratamiento de anemia recibidos	Prevalencia de anemia ferropénica						Total		X <sup>2</sup>	P (valor)
	Normal		Anemia leve		Anemia moderada		fi	%		
	fi	%	fi	%	fi	%				
<b>De 1 a 5 controles</b>	424	69,7	63	10,4	33	5,4	520	85,5	237	0,00
<b>Mas de 5 controles</b>	0	0,0	59	9,7	29	4,8	88	14,5		

En la Tabla 12 la prevalencia de la anemia según los controles de tratamiento de anemia, un 10,4% de anemia leve tuvieron de 1 a 5 controles, y un 5,4% de anemia moderada también tuvieron de 1 a 5 controles; donde al que se verifico mediante la prueba estadística no paramétrica de Chi Cuadrada se obtuvo un valor de p menor a 0,05, por lo que encuentro que si existe diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según los controles de tratamiento de anemia de los niños menores de 5 años.

**Tabla 13.** Diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según los controles de tratamiento de anemia recibidos en los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022

Suplementación otorgada	Prevalencia de anemia ferropénica						Total	Kruskal - Wallis	P (valor)
	Normal		Anemia leve		Anemia moderada				
	fi	%	fi	%	fi	%			
Ninguna	19	31,0	0	0,0	2	0,3	19	114,253	0,00
Multi micronutrientes	74	12,2	1	3,1	5	0,8	98		
Jarabe de Sulfato Ferroso	72	11,8	2	4,8	15	2,5	11		
Gotas de Sulfato Ferroso	86	14,1	7	12,4	38	6,3	19		
Gotas de Complejo Polimaltosado Férrico	2	0,3	0	0,0	2	0,3	4		

Según la Tabla 13 la prevalencia de la anemia de acuerdo a la suplementación otorgada, un 12,2% de anemia leve recibieron Gotas de sulfato ferroso, y un 6,3% de anemia moderada también recibieron Gotas de sulfato ferroso; y al verificar mediante la prueba estadística no paramétrica de Kruskal – Wallis se obtuvo un valor de p menor a 0,05, por lo que encontró que si existió diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según los controles de tratamiento de anemia de los niños menores de 5 años.

**Tabla 14.** Diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según el seguimiento domiciliario en los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022

Seguimiento domiciliario	Prevalencia de anemia ferropénica						Total		X <sup>2</sup>	P (valor)
	Normal		Anemia leve		Anemia moderada		fi	%		
	fi	%	fi	%	fi	%				
<b>Si</b>	1	0,2	122	20,1	61	10,0	184	30,3	598,611	0,00
<b>No</b>	423	69,6	0	0,0	1	0,2	424	69,7		

Y por último, en la Tabla 14 la prevalencia de la anemia de acuerdo al seguimiento domiciliario, un 20,1% de anemia leve si les realizaron el seguimiento domiciliario, y un 10,0% de anemia moderada también se les realizaron el seguimiento domiciliario; y mediante la prueba estadística no paramétrica de Chi cuadrada se obtuvo un valor de p menor a 0,05, por lo que encontró que si existió diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según el seguimiento domiciliario de los niños menores de 5 años.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 5.1. CONTRASTACION DE RESULTADOS

Respecto a la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años, la media de los valores de la hemoglobina fue 11,3 gr/dl y una moda de 11,0 gr/dl, siendo así que el 69,7% presento valores normales de hemoglobina, el 20,1% presento anemia leve y el 10,2% presento anemia moderada. Estos resultados no se comparan con los de Trigueros <sup>(17)</sup> donde refiere que la media de su hemoglobina fue 9.95 gr/dl. Por otro lado, existe similitud con el estudio de Pérez <sup>(19)</sup> donde informa que, en su población, se encontró que los niños presentan valores normales de hemoglobina en un 71,39%, anemia leve un 23,40% y anemia moderada solo un 5.21%.

Además, en el estudio de investigación realizada por Huamani <sup>(20)</sup> donde sus resultados de los valores de anemia ferropénica en niños fueron leve con un 62,3%, 36,2% tuvieron una hemoglobina normal, el 2,1% anemia moderada y el 0,4% anemia severa resultados que no se comparan con de este estudio. Y en la investigación de Aquino <sup>(24)</sup> donde también el 53,9% tuvieron anemia ferropénica leve, un 39,3% no tuvieron anemia y el 6,8% tuvieron anemia moderada.

Por ende, se da a entender que aún existe una prevalencia significativa de anemia ferropénica en los niños menores de 5 años, la cual se puede apreciar en los estudios detallados como son los porcentajes altos y bajos sobre anemia leve, moderada y severa.

De acuerdo a las diferencias de la anemia según la edad del niño, se observa que del 9,0% que presentan anemia leve se dieron en edades de 1 año a 1 año 11 meses, y un 6,3% que presentan anemia moderada se dio en niños de 1 año a 1 año 11 meses además al verificar mediante la prueba no paramétrica de Tau C de Kendall se obtuvo un valor de  $p = 0,00$ ; según el sexo el 10,4% que presentan anemia leve fueron en el sexo femenino, el 6,9% que presento anemia moderada se dio en el sexo masculino, donde al verificar

mediante la prueba de chi cuadrada se obtuvo un valor de  $p= 0,00$ ; por lo que hace referencia a que si existe diferencias en la prevalencia según la edad y el sexo.

Al comparar con el estudio de Pérez <sup>(19)</sup> donde nos detalla que la mayor cantidad de niños del sexo femenino presentan anemia leve en 12.22%, y en cuanto al sexo masculino predomina la anemia moderada en 2.83%, también se encontró que en los comprendidos en el rango de edad de 13-24 meses de edad con tienen anemia leve 6.11%, y se encontró anemia moderada un 1.94% en el rango de 13 a 24 meses, dichos datos estadísticos se comparan a los resultados obtenidos en este estudio.

De la misma manera se comparan con el estudio de Huamani <sup>(20)</sup> donde señala que el grupo etario de 10 a 18 meses del total de 144 niños tamizados el 63.9 % presenta anemia leve, también se observa que en las niñas el 30,8% presenta anemia, dichos resultados se asemejan a los encontrados en este estudio.

En la cual se puede apreciar que la anemia está presente más en niños menores de 2 años, por posibles factores donde a esa edad suelen tener una mayor demanda de hierro debido al crecimiento y desarrollo acelerados que experimentan en los primeros años de vida, además también afectan si no reciben alimentos sólidos ricos en hierro a tiempo o si se les introduce una dieta baja en hierro, es más probable que desarrollen anemia ferropénica <sup>(21)</sup>.

Por otro lado, las diferencias de la prevalencia de la anemia según Peso/Talla, el 19,4% que tienen anemia leve son de rango normal, el 10,0% que tienen anemia moderada son de rango normal; y al verificar mediante la prueba no paramétrica Tau c de Kendall se obtuvo un valor de  $p = 0,004$ , al respecto en el Peso/Edad el 18,9% que tienen anemia leve son de rango normal; y el 9,7% que presentan anemia moderada son del rango normal y al verificar mediante la prueba no paramétrica Tau b de Kendall se obtuvo un valor de  $p = 0,038$ . Y en la Talla/Edad un 17,8% que tienen anemia leve tienen talla normal y un 7,7% que tienen anemia moderada también tienen talla normal, donde al verificar mediante la prueba estadística de Tau b de Kendall

se obtuvo un valor de  $p = 0,027$ , por la cual existe diferencias en la prevalencia de anemia según el peso/talla, peso/edad y edad/talla de en los niños menores de 5 años.

En estos resultados se puede apreciar los siguiente, es importante tener en cuenta que la anemia ferropénica no se diagnostica directamente a través de estos indicadores antropométricos, sino que se utiliza como un indicador adicional de la salud y el estado nutricional de un niño, pero que si la desnutrición en cualquiera de sus formas puede aumentar el riesgo de anemia ferropénica debido a la falta de hierro en la dieta o la mala absorción del hierro <sup>(22)</sup>.

En las diferencias de la prevalencia de la anemia según los controles de tratamiento de anemia ferropénica, un 10,4% de anemia leve tienen de 1 a 5 controles, y un 5,4% de anemia moderada también tienen de 1 a 5 controles y mediante la prueba estadística no paramétrica de Chi Cuadrada donde se obtuvo un valor de  $p$  igual a 0,00; además, en cuanto a la suplementación otorgada el 12,2% que presenta anemia leve recibieron gotas de sulfato ferroso, el 6,3% que tienen anemia moderada recibieron gotas de sulfato ferroso, esto al ser medido mediante la prueba estadística no paramétrica de Kruskal – Wallis se obtuvo un valor de  $p$  menor a 0,05; asimismo según el seguimiento domiciliario un 20,1% que tienen anemia leve recibieron visita domiciliaria y un 10,0% que tienen anemia moderada también recibieron visita domiciliaria y mediante la prueba estadística no paramétrica de Chi cuadrada se obtuvo un valor de  $p$  menor a 0,05.

Estos resultados no concuerdan con los obtenidos por Cervantes, Nora <sup>(22)</sup> donde señala que los niños con anemia no recibieron suplementación con hierro en un 82,2%. Por ende, se da a entender que estas intervenciones están diseñadas para garantizar que los niños tengan acceso a suficiente hierro, identificar tempranamente las deficiencias y se brinde apoyo a las familias para mejorar la dieta y el estado nutricional de los niños.

## CONCLUSIONES

1. Existieron diferencias entre la prevalencia de anemia y la edad de los niños menores de 5 años, mediante un valor de  $p = 0,00$  por ende, se aceptó la hipótesis del investigador.
2. Se encontraron diferencias significativas en la prevalencia de anemia y el sexo de los niños menores de 5 años, debido al valor de  $p = 0,036$  por lo que se aceptó la hipótesis del investigador.
3. Se obtuvieron diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según el peso/talla de los niños, ya que se obtuvo un valor de  $p = 0,004$  por la cual se aceptó la hipótesis del investigador.
4. Se hallaron diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el peso/edad, con un valor de  $p = 0,038$ , y se aceptó la hipótesis del investigador.
5. Si existieron diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según la talla/edad, ya que al respecto el  $p$  valor fue  $0,027$  y por lo tanto se aceptó la hipótesis del investigador.
6. Se determinaron diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica y los controles de tratamiento de anemia de los niños menores de 5 años debido al valor de  $p$  menor a  $0,00$ , por lo que se aceptó la hipótesis del investigador.
7. Y de acuerdo a la diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según los controles de tratamiento de anemia, se halló un valor de  $p$  menor a  $0,00$ , la cual indica que se aceptó la hipótesis del investigador.
8. Y por último, existió diferencia entre la prevalencia de anemia ferropénica según el seguimiento domiciliario de los niños menores de 5 años, con un valor de  $p$  menor a  $0,00$ , por lo que se acepta la hipótesis del investigador.

## RECOMENDACIONES

### **A la dirección regional de salud Huánuco.**

- Enfatizar la lactancia materna exclusiva para prevenir la anemia a temprana edad en los niños menores de 5 años.
- Realizar campañas más rigurosas sobre el inicio de la alimentación complementaria en la cual se debe supervisar la correcta suplementación de hierro en los niños.
- Mejorar el acceso a servicios de médica y pruebas de atención de detección de anemia en comunidades rurales y áreas remotas, donde el acceso a la atención médica puede ser limitado.

### **A la directiva del Centro de Salud de Acomayo.**

- Fortalecer con las capacitaciones respectivas a los profesionales de enfermería respecto al cumplimiento de las metas sobre la detección oportuna, tratamiento adecuado y prevención de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años.
- Trabajar articuladamente en colaboración con otros sectores, como educación y agricultura, para abordar los determinantes sociales y económicos de la anemia, como la pobreza, la educación nutricional y el acceso a alimentos saludables.

### **Al profesional de enfermería**

- Fortalecer las actividades educativas mediante la implementación de acciones preventivas y promocionales destinadas a fomentar la prevención de la anemia por deficiencia de hierro en niños menores de 2 años con énfasis en el género masculino.
- Concientizar durante las sesiones de consejería integral realizadas en los consultorios de Crecimiento y Desarrollo a las madres sobre la relevancia de prevenir la anemia en la población infantil.



- Realizar visitas domiciliarias continuas en las familias con niños con anemia ferropénica, para un seguimiento efectivo.

#### **A los estudiantes de enfermería.**

- Desarrollar más estudios de enfoque cuantitativo y cualitativo respecto a la anemia ferropénica, enfocados en niños menores de 5 años en establecimientos de salud a nivel local.
- Participar en prácticas clínicas supervisadas donde tengan la oportunidad de interactuar con niños que presentan diferentes grados de anemia, así como participar en la planificación y ejecución de intervenciones de enfermería.

#### **A las madres de familia**

- Acudir siempre a sus controles en los establecimientos de salud, para así poder controlar y prevenir la anemia en sus hijos, y cumplan con una adecuada alimentación en casa para así evitar más casos de anemia.
- Fomentar hábitos de vida saludables en el hogar, como la promoción de una alimentación equilibrada, la limitación del consumo de alimentos procesados y azucarados, y la promoción de la actividad física regular.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sorroza N, Cajas N, et al. Detección de Anemia Ferropénica por Cuantificación de RET-He en Infantes. Rev. Cient. Mund. de la Inv. y el Conoc. [Internet] 2018 [Consultado 2021 Mar 2]; 2 (2): 710 – 721 Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/256/pdf>
2. Contreras J, Diaz D, Margfoyl E, Vera H, Vidales O. Anemia ferropénica en niños. Biociencias [Internet] 2017 [Consultado 2021 Mar 2]; 3 (1): 55 – 64 Disponible en: <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/view/2241/2405>
3. Bazante S. Prevalencia de anemia ferropénica subclínica en niños menores de 5 años residentes en la provincia de Imbabura a partir del índice receptor soluble de transferrina/log ferritina y su relación con el estado nutricional en el período 2018 – 2019 [Internet] Ecuador: Universidad central del Ecuador; 2019 [Consultado 2021 Mar 2] disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/20695/1/T-UCE-0006-CME-143-P.pdf>
4. Choquehuanca M, Falcón W. Prácticas alimentarias y anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses del centro de salud Perú 3 era zona, Lima – 2018 [Internet] Lima: Universidad Norbert Wiener; 2018 [Consultado 2021 Mar 2] disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2392/TITULO%20-%20FALCON%20-%20CHOQUEHUANCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Moyano E, Calderón B, Cambisaca A. Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica [Internet] 2019 [Consultado 2021 Mar 2]; 38 (6): 695 – 699 disponible en: [https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft\\_6\\_2019/2\\_factores\\_anemia.pdf](https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_6_2019/2_factores_anemia.pdf)

6. Diaz J, García J, Díaz M. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de dos años. Revista Electrónica Medimay [Internet] 2020 [Consultado 2021 Mar 2]; 27 (4): 521 – 530 disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1838>
7. Perez J, Zambrano E. Prevalencia de anemia en la parroquia San Miguel. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar [Internet] 2021 [Consultado 2021 Mar 2], 5 (5) disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/956#:~:text=Los%20resultados%20que%20se%20obtuvieron,de%20los%20ni%C3%B1os%20y%20ni%C3%B1as.>
8. Instituto nacional de estadística e informática [Internet] Lima: INEI; c2021 [Consultado 2021 Mar 2] Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-121-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-del-pais-sufrio-desnutricion-cronica-en-el-ano-2020-12838/>
9. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín epidemiológico del Perú. [Internet] [Consultado 2021 Mar 2] disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/30.pdf>
10. Instituto peruano de economía [Internet] Lima: IPE; c2017 [Consultado 2021 Mar 2] disponible en: <https://www.ipe.org.pe/portal/cuatro-de-cada-diez-ninos-tiene-anemia-en-piura/>
11. Mallqui D, Robles L, Sánchez K. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años que asisten al servicio de crecimiento y desarrollo del centro de salud Aparicio Pomares – Huánuco 2018 [Internet] Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2018 [Consultado 2021 Mar 2] disponible en: <http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/3673/TEN%2001107%20M19.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

12. Gálvez D. Edudatos 38: Anemia en niños: consecuencias y acciones de erradicación [Internet] [Consultado 2021 Mar 2] disponible en: [http://escale.minedu.gob.pe/c/document\\_library/get\\_file?uuid=34bb04e7-328c-496c-b0eb-d8b9bbc7e84a&groupId=10156](http://escale.minedu.gob.pe/c/document_library/get_file?uuid=34bb04e7-328c-496c-b0eb-d8b9bbc7e84a&groupId=10156)
13. Zavaleta N, Astete L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. Rev. Perú. med. exp. salud pública [Internet] 2017 [Consultado 2021 Mar 2]; 34(4): 716 – 722 disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342017000400020#:~:text=Algunas%20de%20las%20consecuencias%20inmediatas,d%C3%A9ficit%20de%20atenci%C3%B3n%20\(7\).](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000400020#:~:text=Algunas%20de%20las%20consecuencias%20inmediatas,d%C3%A9ficit%20de%20atenci%C3%B3n%20(7).)
14. Yzaguirre A. Efecto de una intervención educativa sobre el conocimiento de prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el centro de salud 03 de febrero – Pachacutec, Ventanilla – Callao 2017 [Internet] Callao: Universidad de Cesar Vallejo; 2017 [Consultado 2021 Mar 2] disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12687/Yzaguirre\\_CAL.pdf?sequence=1](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12687/Yzaguirre_CAL.pdf?sequence=1)
15. Instituto Peruano de Administración de Empresas. Repensando la estrategia contra la anemia infantil en el contexto del COVID -19 [Consultado 2021 Mar 2] disponible en: <https://www.ipae.pe/wp-content/uploads/2020/10/RDN-Repensando-la-estrategia-contra-la-anemia-infantil-en-el-contexto-del-COVID-19.pdf>
16. Tapia Y. Anemia ferropénica en niños menores de 3 años [Internet] Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2018 [Consultado 2021 Mar 2] disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31174/1/CD-2656-TAPIA%20JURADO.pdf>
17. Bazante, F. Prevalencia de anemia ferropénica subclínica en niños menores de 5 años residentes en la provincia de Imbabura a partir del índice receptor soluble de transferrina/log ferritina y su relación con el estado nutricional en el período 2018 – 2019 [Internet]. Ecuador: Universidad Central del Ecuador; 2018. [Consultado 2021 Mar 2]

disponible en:  
<https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/472c091c-5bf3-499a-ada2-0383af8a3e1e/content>

18. Vásquez A. Anemia ferropénica en niños menores de 5 años [Internet] Paraguay: Universidad nacional de Itapúa; 2017 [Consultado 2021 Mar 2] disponible en:  
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/10/914821/monografia-lic-ana-vazquez.pdf>
19. Pérez Y. Incidencia de anemia, edad y sexo de niños menores de cinco años en el centro de salud Morro Solar- Jaén [Internet] Jaén: Universidad nacional de Jaén; 2019 [Consultado 2021 Mar 5] disponible en:  
[http://m.repositorio.unj.edu.pe/bitstream/handle/UNJ/73/P%C3%A9rez\\_G\\_Y.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://m.repositorio.unj.edu.pe/bitstream/handle/UNJ/73/P%C3%A9rez_G_Y.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
20. Huamani D. Niveles de anemia ferropénica en los niños de 6 a 36 meses del CMI Santa Rosa, Puente Piedra 2016-2018 [Internet] Lima: Universidad César Vallejo; 2018 [Consultado 2021 Mar 5] disponible en:  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23586/Huamani\\_AD.pdf?sequence=4](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23586/Huamani_AD.pdf?sequence=4)
21. Guizado E. Características socioculturales que influyen en la prevalencia de anemia ferropénica, en niños de 6 a 35 meses del establecimiento de salud Kishuara, enero a marzo, 2017 [Internet] Apurímac: Universidad tecnológica de los Andes; 2017 [Consultado 2021 Mar 5] disponible en:  
<http://repositorio.utea.edu.pe/bitstream/handle/utea/109/Caracter%C3%AADsticas%20Socioculturales%20que%20influyen%20en%20la%20Prevalencia%20de%20Anemia%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. Cervantes C, Nora J. Determinantes de riesgo de la anemia ferropénica en niños/niñas de 6 a 35 meses usuarios del centro de salud Huancapallac - Huánuco 2019 [Internet] Huánuco: Universidad nacional Hermilio Valdizán; 2019 [Consultado 2021 Mar 5] disponible en:  
<http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/5727/2EN.EP047C45.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- 23.** Flores K. Relación entre anemia ferropénica y caries dental en niños de 2 a 6 años que asisten al centro de salud Perú – Corea Huánuco 2019 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2019 [Consultado 2021 Mar 5] disponible en: <http://distancia.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3552/Flores%20Espinoza%2c%20Katuska%20Lilena.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 24.** Aquino A. Factores asociados a la anemia por deficiencia de hierro en los niños escolares de la institución educativa integrada N° 32896 Alejandro Sánchez Arteaga San Luis sector 4 – Huánuco 2017 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2017 [Consultado 2021 Mar 5] disponible en: [http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/582/T047\\_46471593\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/582/T047_46471593_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 25.** Naranjo Y, Concepción J, Rodríguez M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac Méd Espirit [Internet] 2017; 19 (3) [Consultado 2021 Mar 5] disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212017000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009)
- 26.** Aristizábal G, Blanco D, Sánchez A, María R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. Enferm. univ [Internet] 2022 [Consultado 2022 Mar 04]; 8 (4): 16 - 23. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632011000400003&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003&lng=es)
- 27.** Organización Mundial de la Salud [Internet] Ginebra: OMS; 2023. [Consultado 2023 Nov 12]. Disponible en: [https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1)
- 28.** Ministerio de salud del Perú. Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas [Internet] [Consultado 2023 Nov 12]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>

29. Namihira D, et al. Glosario epidemiológico 2020 para entender la pandemia COVID-19 [Internet] [Consultado 2021 Mar 5] disponible en: [https://www.uv.mx/plandecontingencia/files/2020/05/Glosario\\_Epidemiologico\\_90520.pdf](https://www.uv.mx/plandecontingencia/files/2020/05/Glosario_Epidemiologico_90520.pdf)
30. Carchi M. Tigre B. Frecuencia de anemia ferropénica en niños de 0 a 5 años que acuden al hospital “José Carrasco Arteaga”. periodo 2016 – 2018 [Internet] Ecuador: Universidad de Cuenca; 2018 [Consultado 2021 Mar 04] Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34481/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
31. Ministerio de salud. Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años [Internet] [Consultado 2021 Mar 04] Disponible en: <https://www.saludarequipa.gob.pe/archivos/cred/NORMATIVA%20CRED.pdf>
32. Bartra L. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II EsSalud Tarapoto. Agosto – diciembre 2019 [Internet] Tarapoto: Universidad nacional de San Martín; 2019 [Consultado 2021 Mar 04] Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3687/MEDICINA%20HUMANA%20-%20Johan%20Luigi%20Bartra%20R%20C3%ADos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

### **COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Vara G. Prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2024 [Consultado ]. Disponible en: <http://...>

# **ANEXOS**



## ANEXO 1

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO DEL ESTUDIO.						
PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS USUARIOS DEL CENTRO DE SALUD ACOMAYO HUÁNUCO 2022						
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables e indicadores			
			Variable 1: Prevalencia de anemia ferropénica.			
			Dimensión	Indicador	Valor final	Escala de medición
¿Existirá diferencias en la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022?	Determinar las diferencias en la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.	Hi: Si existirá diferencias en la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.				
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas				
P1. ¿Existirá diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica la edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022?	O1. Determinar las diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica la edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.	H1. Si existirá diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según la edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.	Grados de anemia.	Nivel de anemia de acuerdo con el resultado de hemoglobina	Normal Anemia leve Anemia moderada Anemia severa	Nominal
P2. ¿Existirá diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el sexo de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022?	O2. Describir las diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el sexo de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.	H2. Si existen diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el sexo de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.				

P3. ¿Existirá diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el peso/talla de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022?	O3. Identificar las diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el peso/talla de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.	H3. Si existe diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el peso/talla de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.				
P4. ¿Existirá diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el peso/edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022?	O4. Comparar las diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el peso/edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.	H4. Si existe diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el peso/edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.	<b>Variable 2: Variable de comparación</b>			
P5. ¿Existirá diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según la talla/edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022?	O5. Determinar las diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según la talla/edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.	H5. Si existe diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según la talla/edad de los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.	Características generales del niño	Edad	Años o meses cumplidos	Razón
P6. ¿Existirá diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el número de controles de los niños menores de 5	O6. Determinar las diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el número de controles de	H6. Si existirá diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el número de controles de los niños menores de 5 años usuarios del		Sexo	Masculino Femenino	Nominal
				Peso	Gramos	Razón
				Talla	Centímetros	Razón
				Localidad	Lugar donde proviene	Razón
			Peso / Talla	Obesidad Sobrepeso Normal	Nominal	

años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022?	los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.	Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.	Clasificación del estado nutricional.	Desnutrición aguda	Nominal	
				Desnutrición severa		
				Peso / Edad		Sobrepeso Normal
P7. ¿Existirá diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según la suplementación en los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022?	O7. Identificar las diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según la suplementación en los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.	H7. Si existe diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según la suplementación en los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.	Clasificación del estado nutricional.	Alto	Nominal	
				Talla / Edad		Normal
				Controles		Talla baja
				1, 2, 3, 4, 5, 6	Ordinal	
P8. ¿Existirá diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el seguimiento domiciliario en los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022?	O8. Describir las diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el seguimiento domiciliario en los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.	H8. Si existe diferencias entre la prevalencia de anemia ferropénica según el seguimiento domiciliario en los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.	Actividades sobre tratamiento de la anemia.	Ninguna	Nominal	
				Multi micronutrientes		
				Jarabe de Sulfato Ferroso		Jarabe de Complejo Polimaltosado
				Férrico		
				Gotas de Sulfato Ferroso		
				Gotas de Complejo Polimaltosado		
				Férrico		
				Seguimiento domiciliario	Si / No	
					Nominal	
<b>Tipo de estudio</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Técnicas e instrumentos</b>	<b>Aspectos éticos</b>	<b>Estadística descriptiva e inferenciales</b>		

Según la intervención del investigador, el estudio será de tipo Observacional Según planificación y toma o recolección de los datos, el estudio será de tipo retrospectivo Según el número de ocasiones en que se medirán las variables; el estudio será de tipo Transversal Según el número de variables de interés el estudio será descriptivo	La población estará constituida por los niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo Huánuco; que serán en un total de 608 usuarios.	La Técnica: La técnica a utilizar será la encuesta y la historia clínica para determinar la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años para la cual se utilizará un instrumento: El instrumento a utilizar será la ficha de recolección de datos.	En el presente estudio se consideran los principios bioéticos	Descriptiva: Análisis descriptivo de frecuencias	Por ser un estudio descriptivo no se utilizará la estadística inferencial
<b>Nivel del estudio</b>					
Nivel descriptivo					
<b>Diseño del estudio</b>					
Diseño descriptivo					

Código-----

Fecha.../.../...

## **ANEXO 2**

### **INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS FICHA DE RECOLECCION DE DATOS PARA LA PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS USUARIOS DEL CENTRO DE SALUD ACOMAYO, HUÁNUCO 2022.**

**TÍTULO DEL ESTUDIO:** Prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022.

#### **I. Datos generales del niño:**

1. Edad:

\_\_\_\_\_

2. Sexo:

a) masculino

b) femenino

3. Peso:

\_\_\_\_\_ gr

4. Talla:

\_\_\_\_\_ cm

5. Localidad

\_\_\_\_\_

#### **II. Clasificación del estado nutricional**

6. Peso para la talla

a) Obesidad

b) Sobrepeso

c) Normal

- d) Desnutrición aguda
- e) Desnutrición severa

7. Peso para la edad

- a) Sobrepeso
- b) Normal
- c) Desnutrición

8. Talla para la edad

- a) Alto
- b) Normal
- c) Talla baja

**III. Actividades sobre tratamiento de la anemia**

9. Controles de tratamiento de anemia recibidos

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5
- f) 6

10. Suplementación otorgada

- a) Ninguna
- b) Multi micronutrientes
- c) Jarabe de Sulfato Ferroso
- d) Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico
- e) Gotas de Sulfato Ferroso
- f) Gotas de Complejo Polimaltosado Férrico



## ANEXO 3

### CONSTANCIAS DE VALIDACION



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



#### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, ESTANISLAO FALCON  
De profesión LIC. ENFERMERIA, actualmente ejerciendo el cargo  
de ENF. ASISTENCIAL AREA CARD.  
por medio del presente hago constar que he revisado y validado los  
instrumentos de recolección de datos, presentado por Sr. **VARA FALCON,**  
**GIANMARCO** con DNI 71660290, aspirante al Título de Licenciado en enfermería de la  
Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para  
la tesis titulado "PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES  
DE 5 AÑOS USUARIOS DEL CENTRO DE SALUD AMARILIS POSTPANDEMIA,  
HUÁNUCO 2022"

#### OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

ESTANISLAO FALCON AMARILIS

DNI: 20460332

Especialidad del validador: \_\_\_\_\_



Firma/Sello





UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Cynthia Tucto Hernández  
De profesión Lic. Enfermería, actualmente ejerciendo el cargo  
de Lic. Enfermería Apoyo E.S.N.S.

por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por Sr. VARA FALCON, GIANMARCO con DNI 71660290, aspirante al Título de Licenciado en enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS USUARIOS DEL CENTRO DE SALUD AMARILIS POSTPANDEMIA, HUÁNUCO 2022"

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Tucto Hernández Cynthia Rosú

DNI: 44931793

Especialidad del validador: \_\_\_\_\_

Firma/Sello



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Olga Cristina Ponce Orihuela  
De profesión Lic. Enfermera, actualmente ejerciendo el cargo  
de Jefes de Enfermería  
por medio del presente hago constar que he revisado y validado los  
instrumentos de recolección de datos, presentado por Sr. VARA FALCON,  
GIANMARCO con DNI 71660290, aspirante al Título de Licenciado en enfermería de la  
Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para  
la tesis titulado "PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES  
DE 5 AÑOS USUARIOS DEL CENTRO DE SALUD AMARILIS POSTPANDEMIA,  
HUÁNUCO 2022"

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Olga Cristina Ponce Orihuela

DNI: 46991004

Especialidad del validador: \_\_\_\_\_

  
  
Firma/Sello



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Karla Vanessa Castro Benavente  
 De profesión Licenciada en Enfermería, actualmente ejerciendo el cargo  
 de Licenciada de Atención del Paciente y Sanitista  
 por medio del presente hago constar que he revisado y validado los  
 instrumentos de recolección de datos, presentado por Sr. VARA FALCON,  
 GIANMARCO con DNI 71660290, aspirante al Título de Licenciado en enfermería de la  
 Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para  
 la tesis titulado "PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES  
 DE 5 AÑOS USUARIOS DEL CENTRO DE SALUD AMARILIS POSTPANDEMIA,  
 HUÁNUCO 2022"

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Castro Benavente Karla Vanessa

DNI: 44138131

Especialidad del validador: \_\_\_\_\_

  
 Karla V. Castro Benavente  
 Lic. Enfermería  
 44138131  
 Firma/Sello



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Jessica Tuato Soriano  
De profesión Lic. Enfermería, actualmente ejerciendo el cargo  
de Responsable C.R.P. y Seguimiento Niños con Anemia  
por medio del presente hago constar que he revisado y validado los  
instrumentos de recolección de datos, presentado por Sr. **VARA FALCON,**  
**GIANMARCO** con DNI 71660290, aspirante al Título de Licenciado en enfermería de la  
Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para  
la tesis titulado "PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES  
DE 5 AÑOS USUARIOS DEL CENTRO DE SALUD AMARILIS POSTPANDEMIA,  
HUÁNUCO 2022"

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Lic. ENF. JESSICA TUATO SORIANO

DNI: 46622052

Especialidad del validador: \_\_\_\_\_

  
 JESSICA TUATO SORIANO  
 Lic. Enfermería  
 C.R.P. 71347

Firma/Sello

**ANEXO 4**  
**DOCUMENTO SOLICITANDO PERMISO PAR EJECUCIÓN DE ESTUDIO**



AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA



**CARGO**

Huánuco 11 de julio del 2023

OFICIO N° 064 – 2023 – C/P. A – ENF – UDH

Obst. CARMEN VELA ROJAS

JEFE DEL CENTRO DE SALUD ACOMAYO – CHINCHAO

Presente:

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y a la vez hacer de su conocimiento que el alumno Gianmarco Vara Falcón del Programa Académico de Enfermería de la Universidad de Huánuco se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado "Prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud Acomayo, Huánuco 2022", por lo que solicitó autorización para realizar el proceso de recolección de datos de dicho estudio ya que tendrá como muestra a los niños menores de 5 años de la institución que usted dirige.

Esperando contar con su apoyo y comprensión agradezco anticipadamente a usted reiteradamente las muestras de mi consideración y estima personal.

Atentamente.



  
DRA. Amalia V. Leiva Yaro  
Coordinadora P.A De Enfermería



# ANEXO 5

## DOCUMENTO DE AUTORIZACION DE AMBITO DE ESTUDIO



MICRO RED DE SALUD ACOMAYO

ACLAS - CHINCHAO

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Acomayo, 19 de setiembre del 2023.

CARTA N° 01-2023-GRHCO-DRS/HCO-RSHCO-ACH-MRA-J.

SEÑOR:  
GIANMARCO VARA FALCON.  
ALUMNO DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERIA DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UDH.

ASUNTO : AUTORIZACION PARA REALIZAR TRABAJO DE  
INVESTIGACION C.S. ACOMAYO – MR ACOMAYO.

REFERENCIA : OFICIO N° 064-2023-C/P.A-ENF-UDH.

Es grato dirigirme a Usted para saludarlo cordialmente y a la vez hacer de su conocimiento que se le autoriza a recolectar datos para la ejecución del trabajo de investigación "PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPENICA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS USUARIOS DEL CENTRO DE SALUD ACOMAYO, HUANUCO 2022"

Se expide al presente para los fines que se cree por conveniente.

Atentamente,

  
OFICIO REGIONAL DEL HUANUCO  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO  
HUANUCO  
  
Obsta. Carmen Vela Rojas  
C.O.S. 1737  
JEFE DE MICRO RED ACOMAYO

Reg. Doc.	-
Reg. Exp.	-

**ANEXO 6**  
**BASE DE DATOS**

N	EDAD GRUPAL	SEXO	PESO	TALLA	LOCALIDAD	PESO_TALLA	PESO_EDAD	TALLA_EDAD	CONTROLES DE ANEMIA	SUPLEMENTACION	SEGUIMIENTO DOMICILIARIO	VALOR DE HEMOGLOBINA	DIAGNOSTICO
1	2	2	7685	70,3	1	3	2	2	1	1	2	11,6	1
2	1	1	7370	65,8	6	3	2	2	1	5	2	11,4	1
3	4	2	13000	90,3	6	3	2	2	1	3	2	12,7	1
4	1	2	7700	64	7	3	2	2	1	5	2	11,6	1
5	1	2	7560	63,4	6	3	2	2	1	5	2	12,6	1
6	1	1	7210	66	4	3	2	2	6	5	1	9,7	3
7	2	1	8630	73,3	8	3	2	2	1	2	2	11,2	1
8	2	2	8940	74,4	1	3	2	2	1	5	2	12	1
9	1	1	7300	67,5	4	3	2	2	1	5	2	11,2	1
10	2	1	10960	81,5	5	3	2	2	1	5	2	11,1	1
11	2	1	11600	83,6	4	3	2	2	6	5	1	10,9	2
12	3	1	13500	84,2	3	3	2	2	1	1	2	12,6	1

13	2	1	6670	65,7	1	3	3	3	6	2	1	8,6	3
14	2	2	8800	73	7	3	2	2	6	2	1	10,3	2
15	2	2	9870	73,2	1	3	2	2	1	5	2	11	1
16	1	2	6540	65,6	6	3	2	2	6	5	1	10,4	2
17	2	2	10480	76,6	6	3	2	2	6	5	1	8,4	3
18	2	1	8330	74	3	3	2	2	6	5	1	10	2
19	4	1	12400	90,3	8	3	2	2	1	1	2	11	1
20	1	2	9090	68,4	7	3	2	2	1	5	2	11	1
21	4	2	12600	89	4	3	2	2	1	3	2	12,2	1
22	4	2	11200	84,7	6	3	2	3	1	3	2	13,5	1
23	1	1	7060	65,3	8	3	2	2	6	5	1	8,4	3
24	3	2	9600	80,5	3	3	2	2	1	3	2	12,2	1
25	4	1	17200	95	3	2	2	2	1	1	2	12,6	1
26	1	2	7300	63,3	8	3	2	2	1	5	2	11,1	1
27	2	2	9610	77	4	3	2	2	1	1	2	11,7	1
28	3	2	10300	81,6	4	3	2	2	1	3	2	11	1
29	2	1	9220	73,9	8	3	2	2	1	2	2	11,9	1
30	2	2	8400	77,2	8	3	2	2	1	2	2	11	1
31	2	1	11700	80,5	3	3	2	2	6	5	1	10,7	2
32	3	1	9250	80,1	7	3	3	3	1	1	2	11,4	1
33	2	2	8750	72,7	3	3	2	2	1	2	2	11,1	1
34	4	1	12200	89,2	8	3	2	2	1	1	2	11,1	1
35	2	2	8450	72,2	3	3	2	2	1	2	2	11,1	1
36	2	2	10200	73,2	7	3	2	2	6	5	1	10,8	2



37	1	2	5970	61	8	3	2	3	1	2	2	11,8	1
38	2	2	8390	72	6	3	2	2	1	2	2	11	1
39	1	2	6530	65,6	3	3	2	2	1	1	2	11,2	1
40	2	1	13540	79,8	7	1	2	2	6	2	1	10,6	2
41	2	1	8860	71,7	7	3	2	2	6	5	1	10,6	2
42	4	1	13600	89,6	5	3	2	2	1	2	2	11	1
43	2	2	8960	74,5	7	3	2	2	3	5	1	10,2	2
44	1	2	8590	65,8	7	3	2	2	1	1	2	12	1
45	3	2	11000	83,3	3	3	2	2	4	3	1	10,4	2
46	2	2	9800	78,4	4	3	2	2	1	2	2	12	1
47	1	2	7800	64,4	4	3	2	2	1	1	2	11,9	1
48	2	1	9820	72,5	5	3	2	2	1	2	2	11,3	1
49	2	1	8860	71,7	8	3	2	2	4	5	1	8,7	3
50	1	2	7470	65,1	5	3	2	2	1	6	2	12,3	1
51	4	2	13200	92,9	6	3	2	2	1	1	2	12,3	1
52	1	2	7170	61,7	1	3	2	2	6	2	1	8,9	3
53	3	2	10200	82	3	3	2	2	1	1	2	12	1
54	1	2	9150	65,6	1	2	2	2	1	2	2	13,3	1
55	2	2	10800	79,5	7	3	2	2	1	2	2	12,7	1
56	2	1	9470	74,9	5	3	2	2	1	2	2	11,5	1
57	2	1	10200	76,7	8	3	2	2	1	2	1	9,8	3
58	3	1	12000	86,4	3	3	2	2	1	1	2	12,6	1
59	2	2	9380	70,7	4	3	2	2	6	5	1	10,5	2
60	3	1	10600	79	7	3	2	2	1	1	2	12,1	1

61	2	2	9700	74,6	7	3	2	2	6	5	1	9,2	3
62	2	2	9260	71,6	7	3	2	2	6	5	1	10	2
63	2	1	9490	74,1	2	3	2	2	6	5	1	10,6	2
64	4	1	13000	90,5	6	3	2	2	1	3	2	11,2	1
65	2	1	8640	71,2	1	3	2	2	6	2	1	10,7	2
66	3	1	9400	78	1	3	3	3	1	3	2	11,8	1
67	2	1	9100	79,5	5	3	2	2	6	5	1	8,5	3
68	1	2	7903	63,8	3	3	2	2	1	5	2	11,2	1
69	3	1	11900	85,6	8	3	2	2	4	3	1	10,3	2
70	2	1	9490	80,4	7	3	2	2	6	3	1	9,3	3
71	3	1	12700	85,8	1	3	2	2	1	1	2	12,1	1
72	2	1	9550	73,3	8	3	2	2	3	5	1	9,1	3
73	1	1	8580	69,8	6	3	2	2	1	5	2	13	1
74	3	1	11800	85	1	3	2	2	1	3	2	12	1
75	2	2	8090	69	3	3	2	3	2	2	1	10,6	2
76	1	2	6170	63,5	7	3	2	2	1	1	2	11	1
77	3	2	9900	80	5	3	2	2	6	3	1	10,7	2
78	2	1	8550	71,6	8	3	2	2	1	5	2	11	1
79	2	2	8930	70,6	7	3	2	2	6	2	1	10,2	2
80	1	2	6930	62,6	7	3	2	2	6	5	1	9,7	3
81	2	2	9380	77,9	3	3	2	2	6	5	1	7,8	3
82	4	2	14100	93,5	5	3	2	2	1	1	2	12	1
83	2	2	8520	69	7	3	2	2	1	2	2	13	1
84	2	2	8720	72	3	3	2	2	1	5	2	11	1

85	1	2	9220	66	1	2	2	2	1	5	2	12,5	1
86	1	2	7760	63,5	2	3	2	2	1	2	2	11	1
87	4	2	15100	101,2	3	3	2	2	1	3	2	12,4	1
88	1	2	9360	66	7	2	1	2	1	2	2	12,6	1
89	2	1	11500	80	7	3	2	2	6	5	1	10,3	2
90	2	1	12000	80,6	7	3	2	2	4	2	1	10	2
91	2	1	8650	71,8	1	3	2	2	1	5	2	13,5	1
92	1	2	7540	64,7	1	3	2	2	6	5	1	9,4	3
93	1	2	7490	67,4	3	3	2	2	6	5	1	10,1	2
94	2	2	10480	76,5	4	3	2	2	1	1	2	11	1
95	3	2	9700	79,3	1	3	2	2	1	3	2	11	1
96	2	1	10200	71,4	8	3	2	2	1	2	2	11	1
97	2	2	9770	76,2	5	3	2	2	1	1	2	12,2	1
98	2	1	8460	75	8	3	2	2	6	5	1	10,4	2
99	2	2	10300	79	7	3	2	2	1	2	2	11	1
100	2	2	9930	73,2	6	3	2	2	1	2	2	11,9	1
101	2	1	8120	70,6	1	3	2	3	1	1	2	11,1	1
102	2	1	10120	73	4	3	2	2	1	5	2	11	1
103	2	1	12700	77	1	2	1	2	6	5	1	10,8	2
104	4	2	11500	85,5	1	3	2	3	1	2	2	12,2	1
105	4	2	11700	84,8	8	3	2	2	1	5	2	11,8	1
106	3	2	11100	85	6	3	2	2	1	1	2	12	1
107	3	2	10200	82	3	3	2	2	1	1	2	11,7	1
108	1	1	8710	69,4	3	3	2	2	1	2	2	16,7	1

109	2	2	9300	71	2	3	2	2	6	5	1	10,9	2
110	2	1	9590	74,5	2	3	2	2	1	5	2	11	1
111	2	1	9340	72,7	8	3	2	2	6	5	1	9,3	3
112	4	2	14800	96	6	3	2	2	1	1	2	13	1
113	4	1	10700	80,3	8	3	2	3	4	5	1	10,7	2
114	3	1	11400	83,8	8	3	2	2	4	3	1	10,2	2
115	2	1	11360	82,2	8	3	2	2	2	5	1	9,5	3
116	4	2	12800	88,4	7	3	2	2	1	3	2	13	1
117	1	1	8500	66,3	4	3	2	2	1	5	2	11	1
118	3	1	12400	85	7	3	2	2	4	5	1	10,2	2
119	2	2	8320	71,5	8	3	2	2	1	5	2	11	1
120	2	1	10140	75,8	6	3	2	2	1	2	2	11	1
121	2	1	9670	78,2	2	3	2	2	2	2	1	9,9	3
122	4	1	14600	89,8	7	3	2	2	2	3	1	9,9	3
123	3	2	12300	86,4	1	3	2	2	1	1	2	12,1	1
124	2	2	9100	70,7	8	3	2	2	6	5	1	10,2	2
125	2	1	9630	77,4	1	3	2	2	1	1	2	11	1
126	1	1	8430	71	4	3	2	3	1	5	2	11	1
127	2	1	9800	78	1	3	2	2	1	5	2	11,4	1
128	1	1	6490	64,3	3	3	2	2	1	2	2	11,4	1
129	1	1	9230	67,7	4	3	2	2	1	5	2	11,3	1
130	1	1	5380	61	2	3	2	2	1	5	2	11	1
131	2	2	10240	73,7	7	3	2	2	6	5	1	9,5	3
132	2	2	10920	77	3	3	2	2	1	5	2	11,1	1

133	2	2	7750	72,2	7	3	2	2	6	5	1	9,6	3
134	3	1	11300	81,9	8	3	2	2	6	5	1	9,3	3
135	2	2	10289	78,9	1	3	2	2	6	3	1	9,1	3
136	4	2	13800	90,8	7	3	2	2	1	1	2	11,6	1
137	3	1	11700	83,5	3	3	2	2	1	1	2	13,2	1
138	1	2	8500	67,8	6	3	2	2	1	5	2	11	1
139	2	1	11300	84,5	7	3	2	2	1	1	2	12,9	1
140	4	1	12500	84,9	8	3	2	3	3	3	1	9,9	3
141	2	2	8500	72,4	5	3	2	2	1	1	2	11,8	1
142	4	1	18500	96	3	1	1	2	1	2	2	11,2	1
143	2	1	10140	72,5	5	3	2	2	4	2	1	10,7	2
144	1	1	7850	67,2	7	3	2	2	4	5	1	10,6	2
145	3	2	9680	83,6	3	3	2	2	4	3	1	10,8	2
146	2	1	10620	74,8	2	3	2	2	1	2	2	11	1
147	2	1	10380	77,1	3	3	2	2	1	1	2	11,2	1
148	3	2	9700	79,6	8	3	2	3	1	1	2	11,1	1
149	2	1	10050	71,7	8	3	2	2	5	5	1	9,6	3
150	2	2	7790	73,9	8	3	3	3	1	1	2	11,4	1
151	2	1	9120	75,5	4	3	2	2	1	1	2	11	1
152	2	1	9930	73,5	8	3	2	2	6	2	1	10,3	2
153	4	1	14000	93,3	8	3	2	2	1	2	2	11	1
154	2	1	9200	75	1	3	2	2	1	5	2	12,2	1
155	2	2	9300	72,5	4	3	2	2	1	2	2	11,1	1
156	2	1	8810	72,8	5	3	2	2	1	2	2	11	1

157	2	1	8570	73,9	2	3	2	2	1	5	2	11	1
158	1	2	8720	68,9	7	3	2	2	4	5	1	10	2
159	1	2	8020	68,4	1	3	2	2	1	1	2	11	1
160	2	2	7810	74	8	3	2	2	6	5	1	9,9	3
161	2	2	7710	70,1	3	3	2	2	1	1	2	11,3	1
162	2	1	9850	76,2	6	3	2	3	1	2	2	11,1	1
163	2	2	9480	71,7	3	3	2	2	1	5	2	11,7	1
164	2	2	8560	71,7	7	3	2	2	1	1	2	11	1
165	2	1	10360	80,2	5	3	2	2	1	2	2	11,6	1
166	3	1	11200	83	3	3	2	2	1	1	2	11,3	1
167	1	1	8160	67,5	5	3	2	2	1	5	2	11,1	1
168	3	2	11100	83,7	3	3	2	2	1	1	2	11,8	1
169	4	1	14500	94,5	1	3	2	2	6	3	1	9,5	3
170	2	1	8360	72,2	4	3	2	2	6	5	1	9,7	3
171	1	2	6780	63	1	3	2	2	6	5	1	10,4	2
172	2	2	8340	73,2	1	3	2	2	6	2	1	10,3	2
173	2	1	9900	73,4	7	3	2	2	1	2	2	11,4	1
174	2	1	9360	75	8	3	2	2	1	2	2	11,1	1
175	2	2	7890	71,5	6	3	3	3	6	2	1	10,5	2
176	3	1	11500	83,3	4	3	2	2	6	3	1	10,7	2
177	2	1	10600	79,9	4	3	2	2	1	1	1	11,3	1
178	1	2	7290	64,8	7	3	2	2	1	5	2	11,4	1
179	2	1	8800	71	8	3	2	3	6	5	1	10,6	2
180	3	2	10400	81,5	7	3	2	2	6	3	1	10,2	2

181	2	2	8630	73	8	3	2	2	2	5	1	9,7	3
182	2	1	9770	72,3	3	3	2	2	1	5	2	11	1
183	3	2	11300	82,5	7	3	2	2	1	1	2	11,8	1
184	3	1	16300	90	7	2	1	2	1	1	2	13,1	1
185	2	2	9500	78,2	7	3	2	2	1	2	2	11	1
186	2	2	8110	71	5	3	2	2	1	5	2	12,2	1
187	4	2	14800	93,4	3	3	2	2	1	1	2	11,1	1
188	3	2	11100	79	3	3	2	3	1	3	2	11,5	1
189	2	2	8930	71,5	4	3	2	2	1	5	2	11,1	1
190	2	2	8850	73	3	3	2	2	1	5	2	11,1	1
191	2	1	10600	80	6	3	2	2	1	5	1	10,2	2
192	3	1	9600	81	7	3	2	2	1	6	2	11,9	1
193	2	1	10000	76	6	3	2	2	5	2	1	9,7	3
194	2	2	9520	75	2	3	2	2	3	2	1	10,6	2
195	4	1	12800	91,3	7	3	2	2	1	2	1	10,6	2
196	1	2	9000	66,1	8	2	2	2	1	5	2	12,7	1
197	2	1	8180	69	2	3	2	3	2	6	1	9,1	3
198	2	2	11340	73,9	8	2	2	2	1	5	2	11,2	1
199	2	2	7800	68,6	7	3	2	3	6	2	1	10,1	2
200	2	1	9490	69,8	5	3	2	3	1	5	2	11,3	1
201	2	1	10300	73,8	1	3	2	2	1	5	2	11	1
202	2	2	7530	69,2	7	3	2	2	1	5	2	11	1
203	4	1	14000	90,4	5	3	2	2	1	1	2	11,6	1
204	2	1	9360	72,8	7	3	2	2	1	5	2	11,2	1

205	2	2	8660	68,7	7	3	2	3	1	2	2	11,3	1
206	2	1	11100	76,2	4	3	2	2	1	5	2	11,2	1
207	1	1	10220	72,7	4	3	2	2	1	5	2	11	1
208	3	2	10500	80,9	3	3	2	2	1	1	2	12,7	1
209	4	1	14000	85	3	2	2	3	1	1	2	11,5	1
210	2	2	10960	73	5	2	2	2	1	2	2	12,4	1
211	3	1	12900	88	3	3	2	2	4	5	1	9,8	3
212	2	1	11500	81,6	8	3	2	2	6	5	1	9,7	3
213	4	1	13900	90	6	3	2	2	1	3	2	11	1
214	2	1	8780	73	8	3	2	2	4	1	2	7,6	3
215	3	1	12300	81,4	3	3	2	3	6	2	1	10	2
216	3	2	17100	92,8	5	2	1	2	1	1	2	12,2	1
217	2	1	8230	70,7	3	3	2	3	1	2	2	11,2	1
218	3	1	12800	87,7	5	3	2	2	1	3	2	12,3	1
219	1	2	6540	62,7	8	3	2	2	6	5	1	10	2
220	2	2	8710	71,7	1	3	2	2	1	1	2	11,3	1
221	4	1	12600	88	1	3	2	2	1	3	2	11	1
222	4	2	12200	89,4	6	3	2	2	1	3	2	12,8	1
223	2	2	8510	74	7	3	2	2	1	2	2	11,7	1
224	3	2	10240	80,9	1	3	2	2	1	5	2	11,9	1
225	1	1	8500	65,3	7	3	2	2	1	5	2	12,9	1
226	4	1	11000	88	3	3	3	3	1	3	2	11,4	1
227	3	2	12400	82	5	3	2	2	4	3	1	9,7	3
228	3	2	12400	81,9	6	3	2	2	6	2	1	10,2	2



229	2	1	11000	78,2	2	3	2	2	6	5	1	10,3	2
230	3	1	13500	91	5	3	2	2	1	2	2	12,4	1
231	2	1	9310	78	7	3	2	2	6	2	1	10,9	2
232	3	2	10000	80,5	7	3	2	2	1	3	2	11,4	1
233	3	2	10900	81	1	3	2	2	5	2	1	10	2
234	3	2	10900	83,5	7	3	2	2	1	2	2	11,4	1
235	2	1	12000	81	5	3	2	2	6	5	1	9,5	3
236	1	2	9510	65,8	3	2	1	2	1	2	2	11,2	1
237	3	1	14200	89,1	2	3	2	2	1	3	2	11,4	1
238	3	2	11600	83,6	8	3	2	2	1	3	2	11,2	1
239	4	1	16800	97,2	3	3	2	2	1	1	2	12,3	1
240	3	1	16740	85	5	3	2	2	1	3	2	11,5	1
241	3	1	1300	88,8	7	3	2	2	2	3	1	10	2
242	1	1	7910	64,4	3	3	2	2	1	2	2	12	1
243	3	2	12000	82,3	7	3	2	2	1	3	2	12,6	1
244	2	2	8540	68,3	3	3	2	3	1	1	2	12,6	1
245	4	1	10000	93	8	3	2	2	1	3	2	11	1
246	3	2	15900	85	7	1	1	2	1	3	2	12,1	1
247	3	2	14300	87,1	7	3	2	2	1	2	2	12,8	1
248	2	1	7280	65,8	4	3	3	3	6	5	1	9	3
249	3	2	11200	83,7	4	3	2	2	1	2	2	11,2	1
250	1	2	7500	66,4	5	3	2	2	1	2	2	11,6	1
251	2	2	9460	78,4	6	3	2	2	6	5	1	10,6	2
252	3	2	11500	83,7	8	3	2	2	1	3	2	11,8	1

253	1	2	8830	67	2	3	2	2	1	2	2	11	1
254	2	2	9660	72,5	8	3	2	2	1	2	2	11,2	1
255	3	2	11300	86,5	7	3	2	2	1	2	2	12,3	1
256	3	1	12780	87,5	5	3	2	2	1	2	2	12,7	1
257	3	2	12800	87	4	3	2	2	6	3	1	9,1	3
258	3	2	11100	85,3	3	3	2	2	1	3	2	11,3	1
259	3	2	10600	82	1	3	2	3	6	2	1	10,7	2
260	3	1	10400	84	1	3	2	2	1	1	2	11	1
261	4	1	16700	98,6	1	3	2	2	1	1	2	12,2	1
262	2	2	9470	74,1	3	3	2	2	4	5	1	9,6	3
263	3	2	10800	83	7	3	2	2	1	3	2	12	1
264	4	1	13100	91	2	3	2	2	1	1	2	11	1
265	3	1	8900	79	5	3	3	2	1	1	2	12,3	1
266	1	2	7170	63	5	3	2	2	5	5	1	10,4	2
267	2	1	10160	76,5	7	3	2	2	1	5	2	11,3	1
268	3	2	14000	84,2	4	2	2	2	1	3	2	11	1
269	4	2	14200	92	7	3	2	2	1	1	2	11	1
270	2	1	11000	79,5	4	3	2	2	5	5	1	8,8	3
271	2	2	12900	83,2	3	3	2	2	1	1	2	12,2	1
272	3	1	10300	82,2	3	3	2	2	6	5	1	10,4	2
273	2	2	8000	73,2	5	3	3	3	6	3	1	10,4	2
274	3	1	9600	82,5	2	3	3	2	1	3	2	11	1
275	3	1	12400	84,5	5	3	2	2	1	2	2	11,4	1
276	3	1	12200	84,8	8	3	2	2	1	1	2	11,3	1

277	3	2	12000	84,3	2	3	2	2	1	3	2	11,4	1
278	4	1	12000	89,4	1	3	2	2	1	1	2	12,5	1
279	4	1	14700	92	7	3	2	2	1	2	2	11,3	1
280	2	2	7940	69,9	6	3	2	2	1	5	2	12	1
281	4	1	13200	89	1	3	2	2	1	3	2	11,2	1
282	4	1	135071	91,4	1	1	1	2	1	3	2	12	1
283	2	2	9120	70,6	7	3	2	2	1	5	1	10,8	2
284	2	2	8330	70,5	7	3	2	2	1	5	1	10,6	2
285	2	1	8710	70,2	1	3	2	2	1	5	2	11	1
286	3	2	9500	77,8	1	3	2	2	1	1	2	11,3	1
287	1	1	6090	61	8	3	3	3	3	5	1	10,5	2
288	4	1	10900	79,2	8	3	3	3	4	3	1	10,3	2
289	3	1	10938	79,2	2	3	2	2	6	3	1	9,6	3
290	4	1	13500	89,8	4	3	2	2	1	1	2	11,2	1
291	4	2	14900	96,8	7	3	2	2	1	1	2	11,8	1
292	3	2	12150	87,5	3	3	2	2	1	2	2	11,5	1
293	4	2	14400	91,5	6	3	2	2	1	3	2	11,8	1
294	1	1	8400	65,9	3	3	2	2	1	2	2	12,7	1
295	2	1	10300	81,1	7	3	2	2	1	1	2	13,2	1
296	3	2	11100	82,5	5	3	2	2	1	3	2	11,4	1
297	4	1	12700	93	5	3	2	2	1	3	2	11	1
298	4	2	12500	88,8	1	3	2	2	1	3	2	12,5	1
299	3	2	12600	84,5	1	3	2	2	1	3	2	12,1	1
300	2	1	9270	72,5	5	3	2	2	3	5	1	9,4	3

301	4	1	14400	97	7	3	2	2	1	1	2	12,1	1
302	1	1	10420	67,6	7	1	1	2	1	1	2	11	1
303	4	2	12800	89,7	6	3	2	2	1	1	2	12,9	1
304	3	1	13000	83,5	1	3	2	2	1	3	2	12,5	1
305	1	1	7970	65,3	4	3	2	2	4	5	1	8,7	3
306	4	1	12000	94,5	4	3	2	2	1	1	2	11,8	1
307	4	2	14500	98,9	2	3	2	2	1	3	2	11	1
308	1	1	10080	69,9	2	2	1	2	1	2	2	12,4	1
309	4	2	10800	86,2	3	3	2	3	1	3	2	11,4	1
310	1	1	9450	67,8	3	2	2	2	1	2	2	11	1
311	4	1	15900	92,7	7	3	2	2	1	1	2	11	1
312	4	1	12800	88,6	1	3	2	3	1	2	2	11,4	1
313	1	2	6670	60,6	5	3	2	2	1	2	2	12	1
314	4	1	13500	93,5	7	3	2	2	4	3	1	10,4	2
315	4	1	13000	89,2	4	3	2	2	1	1	2	11	1
316	1	2	7940	65,2	5	3	2	2	1	2	2	12,1	1
317	2	1	10540	72,8	4	3	2	2	1	5	2	12,6	1
318	4	1	18300	95,9	1	2	2	2	1	2	2	12,6	1
319	3	1	12800	88	1	3	2	2	1	1	2	14,2	1
320	4	2	12500	90	7	3	2	2	1	1	2	12,5	1
321	4	2	12600	92,3	5	3	2	2	1	1	2	11,7	1
322	4	1	13000	91	3	3	2	2	1	1	2	12,4	1
323	2	1	10140	72,6	1	3	2	2	1	5	2	11	1
324	3	2	11800	82	7	3	2	2	1	3	2	12,7	1

325	1	2	6560	62	1	3	2	2	1	2	2	11,7	1
326	2	1	10300	81,5	5	3	2	2	1	5	1	8,6	3
327	1	1	9100	68,2	7	3	2	2	4	5	1	10,1	2
328	1	1	5900	61,8	5	3	2	3	3	5	1	8,8	3
329	2	2	10200	77,7	2	3	2	2	4	3	1	10,7	2
330	4	2	11900	85	4	3	2	3	1	3	2	11,1	1
331	1	1	9930	64,2	7	1	1	2	1	5	2	11	1
332	4	2	13600	91	8	3	2	2	1	3	2	12	1
333	2	2	8820	72,5	8	3	2	2	1	5	2	11	1
334	4	2	16900	92,5	3	2	2	2	1	1	2	13	1
335	4	1	12800	86,5	1	3	2	3	1	3	2	12,8	1
336	3	1	12400	90,1	7	3	2	2	1	1	2	12	1
337	1	2	6880	60,1	8	3	2	3	4	5	1	10,9	2
338	1	2	8220	66,4	7	3	2	2	1	5	2	11	1
339	4	1	13000	83	8	3	2	2	1	1	2	11	1
340	4	1	15200	95,5	3	3	2	2	1	1	2	12	1
341	4	1	14400	93,7	7	3	2	2	1	1	2	12,6	1
342	1	2	8280	63,8	7	2	2	2	4	5	1	10,6	2
343	5	1	18800	102,2	8	3	2	2	1	1	2	11,6	1
344	4	1	13300	88,9	3	3	2	2	1	1	2	12	1
345	1	1	7800	65,4	1	3	2	2	4	5	1	10,6	2
346	4	2	12600	89,5	8	3	2	2	1	1	2	11	1
347	1	2	7770	64,5	3	3	2	2	1	2	2	12,2	1
348	3	2	9400	9400	8	3	2	3	1	1	2	12,2	1

349	1	2	7300	61	3	3	2	3	6	5	1	10,8	2
350	3	2	11300	86,5	5	3	2	2	1	1	2	12,3	1
351	1	2	7500	66	1	3	2	2	1	5	2	11,4	1
352	2	1	8970	73,4	6	3	2	2	1	2	2	11	1
353	3	1	12800	89,5	1	3	2	2	1	1	2	13	1
354	1	2	6960	66	8	3	2	2	1	5	2	12	1
355	4	1	12560	86,7	7	3	2	2	1	3	2	12,6	1
356	1	2	7770	67	7	3	2	2	4	5	1	10	2
357	1	1	7060	64,8	7	3	2	2	1	5	2	11,4	1
358	1	1	7140	67,9	7	3	2	2	1	5	2	11	1
359	2	1	10780	76,5	3	3	2	2	1	2	2	11,6	1
360	1	2	6440	64,6	7	3	2	2	1	5	2	13	1
361	1	2	5740	60	7	3	3	3	3	5	1	10,3	2
362	1	2	6200	62,9	4	3	2	2	1	5	2	11,4	1
363	1	2	7550	65,4	5	3	2	2	1	5	2	11	1
364	1	1	7450	66	2	3	2	2	1	5	2	12,5	1
365	3	2	11600	81	7	3	2	2	1	1	2	11,6	1
366	2	2	9760	75,7	4	3	2	2	6	2	1	10,2	2
367	1	1	7290	63,3	3	3	2	3	1	5	2	11,2	1
368	1	2	6900	74,2	7	5	2	1	1	5	2	11,3	1
369	1	2	7930	70,9	1	3	2	2	1	1	2	12	1
370	3	2	13100	83,1	3	2	2	2	1	3	2	11	1
371	1	2	9150	65,4	7	2	2	2	1	5	2	11,4	1
372	1	1	8820	67,2	5	3	2	2	1	5	2	11,9	1

373	1	2	8920	68,8	6	3	2	2	1	5	2	11	1
374	2	2	8610	73,1	3	3	2	2	3	5	1	9,4	3
375	2	1	10920	79,6	3	3	2	2	1	5	2	11,6	1
376	1	2	7490	64,3	4	3	2	2	1	5	2	12,1	1
377	1	2	6695	64	6	3	2	2	1	5	2	11,4	1
378	1	1	7680	67,3	8	3	2	2	1	5	2	11,1	1
379	1	1	7580	66,8	3	3	2	2	1	5	2	11,5	1
380	1	2	7120	64,5	3	3	2	2	1	5	2	11	1
381	1	1	7570	69,5	3	3	2	2	1	5	2	12	1
382	1	1	6500	61,1	1	3	2	3	1	2	2	11,2	1
383	4	1	17400	99,9	6	3	2	2	1	1	2	12	1
384	1	1	7260	64,5	8	3	2	2	1	2	2	11,6	1
385	1	2	6930	67,5	3	3	2	2	1	2	2	12,9	1
386	1	2	6390	63,5	4	3	2	2	1	5	2	11,2	1
387	1	1	7260	65,7	3	3	2	2	1	5	2	12,1	1
388	2	1	10800	79,4	4	3	2	2	1	1	2	11,5	1
389	2	1	8650	69,5	6	3	2	3	1	5	2	11	1
390	1	1	8990	68,7	7	3	2	2	1	2	2	12,2	1
391	3	1	11500	86,1	1	3	2	2	1	1	2	11,3	1
392	1	2	7530	65,2	3	3	2	2	1	2	2	11,4	1
393	1	1	7710	66,1	7	3	2	2	1	2	2	12	1
394	3	1	12600	85	2	3	2	3	1	1	2	11,1	1
395	1	1	8580	64,8	3	2	2	2	1	2	2	11,2	1
396	3	2	11000	88	5	3	2	2	1	1	2	11,8	1

397	1	1	8110	66,3	5	3	2	2	1	2	2	11,9	1
398	5	1	15900	105,3	1	3	2	2	1	3	2	12,7	1
399	1	2	7170	7170	6	3	2	2	1	2	2	13,1	1
400	3	1	11100	87,5	8	3	2	2	1	1	2	11	1
401	2	1	11400	78	2	3	2	2	4	5	1	10,6	2
402	1	1	6860	63,9	7	3	2	2	1	2	2	11,2	1
403	1	2	6860	63,9	8	3	2	2	1	2	2	11,2	1
404	3	2	11500	84	5	3	2	2	1	1	2	12,3	1
405	4	1	12500	86,5	3	3	2	3	1	1	2	12,5	1
406	3	2	12200	85,5	1	3	2	2	4	3	1	8,8	3
407	2	1	10900	84	5	3	2	2	4	6	1	9,6	3
408	5	1	21000	103,3	5	2	2	2	1	1	2	12	1
409	5	1	18500	103,8	4	3	2	2	1	1	2	12,2	1
410	4	2	11200	87,8	2	3	2	2	1	3	2	12,1	1
411	5	2	18900	107,5	7	3	2	2	1	1	2	13,3	1
412	5	2	14900	98	4	3	2	2	3	3	1	10,9	2
413	4	1	11900	88	7	3	2	3	1	1	2	12,8	1
414	5	2	15700	99	3	3	2	2	1	1	2	11,5	1
415	5	1	15000	95,3	8	3	2	2	2	3	1	10,6	2
416	5	2	17800	103,31	8	3	2	2	1	1	2	11,9	1
417	5	1	13500	98,8	4	3	2	2	1	1	2	11,6	1
418	5	1	14600	98,5	1	3	2	2	1	1	2	11,4	1
419	4	1	11400	86,4	3	3	2	3	1	1	2	11,1	1
420	5	1	15000	93,8	4	3	2	3	1	1	2	11,3	1



421	5	1	17000	95,8	4	2	2	2	1	3	2	12,5	1
422	5	1	14000	95,4	7	3	2	2	1	1	2	12,5	1
423	5	2	14500	97,8	3	3	2	2	1	1	2	13,6	1
424	5	1	19800	107,8	7	3	2	2	1	1	2	11,9	1
425	5	2	13800	91,2	8	3	2	3	1	3	2	11,9	1
426	4	1	13800	94	1	3	2	2	1	3	2	12	1
427	5	1	19600	105,7	1	3	2	2	1	1	2	11,5	1
428	5	1	15400	96,6	7	3	2	2	1	1	2	11,6	1
429	5	1	16400	97,3	4	3	2	2	1	1	2	11,2	1
430	4	1	12600	88,8	5	3	2	2	1	3	2	11,6	1
431	5	1	14500	98,3	8	3	2	2	1	1	2	12,4	1
432	5	2	15100	98,3	5	3	2	2	1	1	2	13,9	1
433	5	2	15200	99,9	3	3	2	2	1	1	2	11,2	1
434	5	1	17200	102,5	3	3	2	2	1	1	2	11,5	1
435	5	1	13000	89	5	3	2	3	1	1	2	11,5	1
436	5	1	13000	13000	7	3	2	3	3	3	1	10,4	2
437	4	2	14000	94,3	8	3	2	2	1	1	2	11,7	1
438	5	1	14800	95,9	4	3	2	3	1	1	2	11,2	1
439	5	1	13500	90,7	4	3	2	2	1	1	2	12,1	1
440	5	2	12600	96,6	1	3	2	2	1	1	2	13,8	1
441	5	1	23200	106	5	1	1	2	1	1	2	13,5	1
442	5	1	17100	106,5	3	3	2	2	1	1	2	12,8	1
443	5	2	16500	100,4	2	3	2	2	1	1	2	12,3	1
444	4	1	13500	94,1	2	3	2	2	1	1	2	12,4	1

445	5	2	16000	99	4	3	2	2	3	3	1	10,3	2
446	4	1	14300	96	1	3	2	2	1	3	2	12,6	1
447	5	2	13700	95,3	2	3	2	2	1	3	2	11	1
448	5	1	15000	97,4	8	3	2	2	1	1	2	11,1	1
449	4	2	15300	94,5	4	3	2	2	1	1	2	11,2	1
450	5	1	15000	98,7	3	3	2	2	1	1	2	11,3	1
451	5	2	15300	96,2	7	3	2	2	1	1	2	14,1	1
452	4	1	16500	94,6	7	2	2	2	1	1	2	11	1
453	4	1	15500	96,7	1	3	2	2	1	1	2	11	1
454	5	2	17700	104,3	7	3	2	2	1	1	2	11,8	1
455	5	2	13800	95,8	6	3	2	2	1	1	2	11,5	1
456	5	1	17000	103	1	3	2	2	1	1	2	11,7	1
457	4	1	13900	93,7	3	3	2	2	1	1	2	11,2	1
458	5	1	16800	96,3	6	3	2	2	1	1	2	12,5	1
459	5	2	14700	98,8	3	3	2	2	1	1	2	11,6	1
460	5	2	14200	91,8	5	3	2	3	1	1	2	12,6	1
461	5	2	14200	99	8	3	2	2	6	3	1	9,9	3
462	5	2	16000	97,1	7	3	2	2	1	3	2	11	1
463	5	1	14500	96	3	3	2	2	1	1	2	11,4	1
464	5	1	14200	14200	5	3	2	2	3	3	1	10,7	2
465	5	2	11100	89,6	4	3	3	3	1	1	2	11,5	1
466	5	1	20400	106	4	3	2	2	1	1	2	13,5	1
467	5	2	13500	93	7	3	2	2	1	1	2	11	1
468	5	2	16700	96,5	5	3	2	2	1	1	2	11,9	1

469	4	2	12700	80,4	3	2	2	3	1	3	2	11,1	1
470	4	2	10500	88	7	3	2	2	1	3	2	16	1
471	5	2	16900	101,8	8	3	2	2	1	3	2	11,2	1
472	5	1	14500	96,2	4	3	2	2	1	1	2	11,2	1
473	4	1	13000	89	5	3	2	2	1	3	2	12,1	1
474	5	2	15800	99	3	3	2	2	1	1	2	11	1
475	5	1	15200	98,9	3	3	2	2	6	3	1	10,2	2
476	5	1	16100	99	8	3	2	2	1	1	2	11,6	1
477	5	1	14400	99,7	2	3	2	2	1	1	2	11,7	1
478	4	1	13500	89,2	3	3	2	2	1	3	1	10,7	2
479	5	2	17000	101	5	3	2	2	1	1	2	11,4	1
480	5	2	15800	94,7	4	3	2	2	3	3	1	10,4	2
481	5	1	15500	97,5	7	3	2	2	1	1	2	12,2	1
482	5	2	15400	100,8	1	3	2	2	1	1	2	11,7	1
483	4	1	19000	90,8	7	2	1	2	6	3	1	9,6	3
484	4	1	13600	90,3	1	3	2	2	1	1	2	11,5	1
485	5	1	15800	96,7	4	3	2	2	1	1	2	11	1
486	5	2	15600	98,4	4	3	2	2	1	1	2	11,2	1
487	5	2	13100	97,8	1	3	2	2	1	1	2	11,7	1
488	5	1	17700	100,2	3	3	2	2	1	1	2	11,5	1
489	5	1	15200	96,2	7	3	2	2	1	1	2	12	1
490	5	1	14500	98	3	3	2	2	1	1	2	11,1	1
491	5	1	16200	99,2	4	3	2	2	1	1	2	12,8	1
492	4	1	14000	93,8	3	3	2	2	1	1	2	11,2	1

493	5	1	13900	98	3	3	2	2	4	3	1	10,3	2
494	4	2	13900	91	7	3	2	3	1	3	2	11	1
495	5	1	14500	102,4	3	3	2	2	1	1	2	11	1
496	5	2	13900	93,2	7	3	2	3	1	1	2	12,4	1
497	5	2	13900	93,2	4	3	2	3	1	1	2	13,1	1
498	5	1	14000	98,2	1	3	2	2	1	1	2	11,1	1
499	5	2	17900	100	5	3	2	2	1	1	2	12,3	1
500	5	2	13100	93,5	5	3	2	3	1	1	2	11,5	1
501	4	1	15200	96,8	7	3	2	2	1	3	2	11,6	1
502	5	1	15100	98	4	3	2	2	1	1	2	11,3	1
503	4	1	13900	91,6	7	3	2	2	1	1	2	11	1
504	5	2	13800	93,8	7	3	2	3	1	3	2	11,2	1
505	5	2	17000	17000	5	3	2	2	1	1	2	11,5	1
506	5	2	20000	102	8	2	2	2	1	1	2	11,2	1
507	4	2	12000	97,5	5	4	2	2	1	1	2	12,7	1
508	5	1	13900	96,4	2	3	2	3	1	1	2	11,2	1
509	5	1	17200	95,7	3	2	2	2	1	1	2	11,5	1
510	5	1	15000	94	8	3	2	3	1	1	2	12,5	1
511	5	1	14200	93,2	8	3	2	3	1	1	2	11	1
512	5	1	14400	95,7	4	3	2	2	2	3	1	10,5	2
513	5	1	17700	105	1	3	2	2	1	1	2	11,2	1
514	4	1	13600	13600	3	3	2	2	1	1	2	11	1
515	5	1	16100	100,2	1	3	2	2	1	1	2	13,8	1
516	5	1	13800	91,8	6	3	2	3	1	1	2	12,1	1

517	5	1	13800	91,8	3	3	2	3	1	1	2	12,1	1
518	5	1	14800	97,5	5	3	2	2	1	1	2	12	1
519	5	1	17700	103,1	5	3	2	2	1	1	2	12,5	1
520	4	2	15000	89,5	5	3	2	2	1	1	2	11,6	1
521	5	1	16900	16900	4	2	2	2	4	3	1	10,9	2
522	5	1	17300	100	8	3	2	2	1	1	2	11,1	1
523	5	1	13400	95,5	2	3	2	2	1	3	2	12	1
524	5	2	13300	92,6	4	3	2	3	6	3	1	10,5	2
525	5	1	17800	110,1	8	3	2	2	1	1	2	11,1	1
526	5	1	19400	98	7	1	2	2	1	1	2	12	1
527	4	1	13500	88,4	8	3	2	3	1	1	2	11,5	1
528	4	1	14000	14000	8	3	2	2	1	1	2	11	1
529	5	2	12200	94,9	6	3	3	2	6	3	1	10,5	2
530	5	2	16900	94,3	4	2	2	2	1	1	2	11,3	1
531	5	2	15800	100,1	2	3	2	2	4	3	1	10,7	2
532	5	2	17000	101,5	3	3	2	2	1	1	2	13,1	1
533	5	2	15500	95,5	5	3	2	2	1	1	2	12,1	1
534	4	2	23100	99	7	1	1	2	1	3	2	12,2	1
535	4	2	14300	95	1	3	2	2	1	3	2	11,4	1
536	4	2	13800	90,2	7	3	2	2	1	3	2	11,5	1
537	5	1	16200	100,7	6	3	2	2	1	1	2	12,5	1
538	4	1	18400	96,6	7	2	1	2	1	3	2	11,4	1
539	4	1	16000	103,2	1	3	2	2	1	1	2	12,9	1
540	5	1	20600	100,4	5	1	2	2	1	1	2	13,9	1

541	5	2	13500	95,8	7	3	2	2	1	3	1	9,8	3
542	5	2	18000	101,7	3	3	2	2	1	1	2	12	1
543	5	1	14700	94,3	4	3	2	3	1	1	2	11,2	1
544	5	2	16900	102,5	1	3	2	2	1	1	2	11,2	1
545	4	1	16000	103,2	3	3	3	3	1	3	2	11,2	1
546	5	1	17000	100,6	1	3	2	2	1	1	2	12,9	1
547	5	2	15200	97,3	1	3	2	2	1	3	2	12	1
548	4	2	16200	98,4	5	3	2	2	1	1	2	11	1
549	5	2	15800	104,5	6	3	2	2	1	1	2	11,9	1
550	5	2	13700	118	7	5	2	1	1	1	2	11,2	1
551	4	2	15000	96	3	3	2	2	1	1	2	11,8	1
552	5	2	14400	95,8	3	3	2	2	1	1	2	11,5	1
553	4	2	12800	90,6	3	3	2	3	1	3	1	9,2	3
554	4	1	14300	94,1	8	3	2	2	1	1	2	11,9	1
555	5	1	16400	97,6	2	3	2	2	1	2	2	12,2	1
556	5	1	15800	96,5	3	3	2	3	1	3	2	11,3	1
557	4	1	15200	97,7	7	3	2	2	1	3	2	11,2	1
558	4	1	12000	92,5	1	3	2	2	1	3	2	11,8	1
559	2	2	9270	72,5	1	3	2	2	1	5	1	10,8	2
560	2	1	9300	72,7	7	3	2	2	6	5	1	10,7	2
561	1	2	7950	65	4	3	2	2	6	5	1	10,3	2
562	2	2	10000	73,2	3	3	2	2	6	5	1	10,2	2
563	2	2	9900	73,7	7	3	2	2	6	5	1	10	2
564	2	1	9400	72,7	4	3	2	2	6	5	1	10,5	2

565	1	1	7250	65,8	4	3	2	2	6	5	1	10,8	2
566	2	2	9270	72,5	1	3	2	2	6	5	1	10,8	2
567	2	1	9200	72,2	1	3	2	2	2	5	1	9,9	3
568	2	2	9900	73,7	4	3	2	2	5	5	1	10	2
569	2	2	9959	73,1	4	3	2	2	6	5	1	10,9	2
570	2	1	11000	85	5	3	2	2	6	5	1	9,8	3
571	5	1	14700	94,3	6	3	2	3	6	3	1	10,9	2
572	1	1	7300	65,6	1	3	2	2	6	5	1	10,5	2
573	1	1	9250	73,2	3	3	2	2	6	5	1	10,7	2
574	2	1	11300	78,6	3	3	2	2	6	5	1	10,8	2
575	4	1	16000	103	1	3	2	2	6	3	1	9,9	3
576	2	2	12000	83,1	6	3	2	2	6	5	1	9,3	3
577	2	1	11000	77,8	7	3	2	2	6	5	1	10,5	2
578	1	1	7300	65,6	2	3	2	2	6	5	1	10	2
579	1	1	7450	66,1	7	3	2	2	6	5	1	10	2
580	2	1	9300	72,8	4	3	2	2	6	5	1	10,5	2
581	1	1	8190	69,5	6	3	2	2	5	5	1	9,9	3
582	3	2	1300	85,7	6	3	2	2	6	3	1	10,4	2
583	5	1	14700	94,3	6	3	2	2	5	3	1	9,7	3
584	1	2	7950	65	3	3	2	2	5	5	1	10,6	2
585	3	2	12500	87,7	6	3	2	2	5	3	1	10,5	2
586	2	2	11800	84	4	3	2	2	5	5	1	9,4	3
587	2	1	9200	72,8	1	3	2	2	5	5	1	10	2
588	2	2	11000	77	3	3	2	2	5	5	1	10,7	2

589	2	2	9270	72,5	5	3	2	2	5	5	1	10,3	2
590	2	2	9400	73,7	6	3	2	2	4	5	1	9,8	3
591	1	1	8000	66	5	3	2	2	5	5	1	10,2	2
592	2	1	8900	79	5	3	2	2	4	5	1	10,8	2
593	2	1	9280	72,2	3	3	2	2	5	5	1	10,6	2
594	1	2	7000	67	3	3	2	2	5	5	1	10,3	2
595	1	2	7680	64,1	7	3	2	2	4	5	1	10,2	2
596	1	1	7340	65,8	4	3	2	2	4	5	1	10,3	2
597	3	1	12500	83	4	3	2	2	1	1	2	11,3	1
598	1	1	7400	66	3	3	2	2	4	5	1	9,8	3
599	1	2	6600	65,9	6	3	2	2	4	5	1	10,8	2
600	2	1	9110	71,9	4	3	2	2	4	5	1	10	2
601	1	2	6400	65,8	7	3	2	2	3	5	1	10	2
602	1	1	9100	67,1	7	3	2	2	3	5	1	10	2
603	1	2	7100	63	7	3	2	2	3	5	1	10,7	2
604	1	2	6900	63,1	7	3	2	2	3	5	1	10,9	2
605	2	2	9100	72	6	3	2	2	2	5	1	10,2	2
606	2	2	9108	72,3	4	3	2	2	2	5	1	9,2	3
607	2	1	9000	72	1	3	2	2	2	5	1	7,9	3
608	1	2	6700	66	4	3	2	2	2	5	1	10	2