

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**“ANEMIA FERROPÉNICA Y DESARROLLO
PSICOMOTOR EN LOS NIÑOS DE CUNA MAS DE LA
COOPERATIVA SANTA ISABEL HUANCAYO 2017”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CRECIMIENTO,
DESARROLLO DEL NIÑO Y ESTIMULACIÓN DE LA PRIMERA
INFANCIA**

**JHEYMI ROXANA ESPINOZA CUEVA
JESSICA ROSARIO VEGA ECHEVARRIA**

**Callao, 2018
PERÚ**

AUTORES:

ESPINOZA CUEVA, Jheyemi Roxana.

VEGA ECHEVARRIA, Jessica Rosario.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

XLV CICLO TALLER DE TESIS PARA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

ACTA N° 158-2018

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 14:30-15:00 horas del sábado 24 de noviembre del año dos mil dieciocho, en el Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud, se reúne el Jurado Evaluador del XLV Ciclo Taller de Tesis para la obtención de Título de Segunda Especialidad Profesional; conformado por los siguientes docentes:

Dra. ANGÉLICA DÍAZ TINOCO	PRESIDENTA
Mg. LAURA DEL CARMEN MATAMOROS SAMPÉN	SECRETARIA
Mg. CONSTANTINO MIGUEL NIEVES BARRETO	VOCAL

Con la finalidad de evaluar la sustentación de la Tesis, titulada "ANEMIA FERROPÉNICA Y DESARROLLO PSICOMOTOR EN LOS NIÑOS DE CUNA MAS DE LA COOPERATIVA SANTA ISABEL – HUANCAYO 2017", presentado por: Don(ña) ESPINOZA CUEVA JHEYMI ROXANA y VEGA ECHEVARRÍA JESSICA ROSARIO.

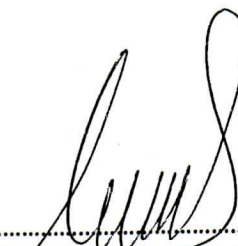
Con el quórum establecido según el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional del Callao, aprobado por Resolución de Consejo Universitario N° 309-2017-CU de fecha 24 de octubre de 2017; luego de la sustentación, los miembros del Jurado Examinador formularon las respectivas preguntas, las mismas que fueron absueltas.

En consecuencia, el Jurado Evaluador acordó **APROBAR** con la escala de calificación cualitativa NO BUENO, y calificación cuantitativa Dieciseis (16) de la Tesis para optar el **Título de Segunda Especialidad Profesional en ENFERMERÍA EN CRECIMIENTO, DESARROLLO DEL NIÑO Y ESTIMULACION DE LA PRIMERA INFANCIA**, de conformidad con el Art. 27° del Reglamento de Grados y Títulos, dándose por terminado el acto de sustentación, siendo las 14:30-15:00 horas del mismo día.

Callao, 24 de noviembre de 2018


.....
Dra. ANGÉLICA DÍAZ TINOCO
Presidenta de Jurado Evaluador


.....
Mg. LAURA DEL CARMEN MATAMOROS SAMPÉN
Secretaria de Jurado Evaluador


.....
Mg. CONSTANTINO MIGUEL NIEVES BARRETO
Vocal de Jurado Evaluador

DEDICATORIA

A Dios; Por habernos permitido llegar hasta este punto y habernos dado salud para lograr nuestros objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A nuestros padres; por habernos apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que nos ha permitido ser personas de bien, pero más que nada, por su amor.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por concederme serenidad y fortaleza todo momento.

A nuestros amados padres, quiénes siempre nos han brindado apoyo y motivación en nuestra formación académica.

A nuestros estimados docentes, por impartirnos sus grandes conocimientos.

Finalmente, un profundo agradecimiento a la prestigiosa Universidad Nacional del Callao.

INDICE

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1.Descripción de la realidad problemática	11
1.2.Formulación del Problema	13
1.2.1.Problema General	13
1.2.2.Problemas Específicos	13
1.3.Objetivos de la Investigación	13
1.3.1.Objetivo General	13
1.3.2.Objetivos Específicos	13
1.4.Limitantes de la investigación	13
1.4.1.Limitante teórica	13
1.4.2.Limitante temporal	14
1.4.3.Limitante espacial	14
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	15
2.1.Antecedentes del Estudio	15
2.1.1.Antecedentes internacionales	15
2.1.2.Antecedentes Nacionales	17
2.2.Marco	19
2.2.1.Teórico	19
2.2.2.Conceptual	24
2.3.Definiciones de términos básicos	46
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	49
3.1.Hipótesis	49
3.1.1.Hipótesis General	49

3.1.2.Hipótesis Específicas	49
3.2.Definición conceptual de las variables	49
3.3.Operacionalización de variables	50
CAPÍTULO IV : METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	51
4.1.Tipo y Diseño de la Investigación	51
4.1.1.Tipo de Investigación	51
4.1.2.Diseño de la Investigación	51
4.2.Población y Muestra	52
4.2.1.Población	52
4.2.2.Muestra de Estudio	52
4.3.Técnica e instrumentos de Recolección de Datos	53
4.3.1.Técnicas	53
4.3.2.Instrumentos	53
4.4.Análisis y procesamiento de datos	55
CAPÍTULO V: RESULTADOS	56
5.1.Resultados Descriptivos	56
5.2.Resultados Inferenciales	68
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN DE RESULTADOS	74
6.1.Contrastación de la hipótesis	74
6.2.Contrastación de los resultados con estudios similares	767
6.3.Responsabilidad ética	80
CONCLUSIONES	82
RECOMENDACIONES	83
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	84
ANEXOS	88

Anexo 01: Ficha De Observacion	89
Anexo 02: Coeficiente De Validez De La Guía De Observación Según Aiken	90
Anexo 03: Escala De Evaluación Del Desarrollo Psicomotor (Eedp)	91
Anexo 04: Test De Desarrollo Psicomotor Tepsi	94
Anexo 05: Base De Datos	99
Anexo 06: Consentimiento Informado	103

ÍNDICE DE TABLAS

2.1.	<i>Etapas de Freud sobre el desarrollo psicosexual</i>	20
2.2.	<i>Las ocho etapas de Erickson sobre el desarrollo psicosocial</i>	21
2.3.	<i>Categoría de la significancia en la salud pública</i>	26
2.4.	<i>Valores normales de concentración de hemoglobina y grados de anemia en niñas y niños de 6 meses a 11 años</i>	27
2.5.	<i>Signos y síntomas de la anemia</i>	33
2.6.	<i>Logros motores más significativos durante los tres primeros años de vida</i>	37
2.7.	<i>Componentes y factores de la condición física</i>	39
2.8.	<i>Etapas de la adquisición del Lenguaje</i>	40
5.1.	<i>Anemia según edad de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017</i>	62
5.2.	<i>Anemia según sexo de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017</i>	63
5.3.	<i>Desarrollo psicomotor según sexo de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017</i>	65
5.4.	<i>Desarrollo psicomotor según edad de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017</i>	66
5.5.	<i>Relación entre anemia y desarrollo psicomotor de niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017</i>	68
5.6.	<i>Relación entre el grado de anemia y desarrollo psicomotor de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017</i>	69
5.7.	<i>Relación anemia y el área de coordinación de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017</i>	70

5.8.	<i>Relación entre entre anemia y el área de lenguaje de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017</i>	71
5.9.	<i>Relación entre el grado de anemia y desarrollo psicomotor de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo</i>	72
5.10	<i>Relación anemia y el área social de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017</i>	73
6.1.	<i>Correlación de Variables – Spearman</i>	76

ÍNDICE DE GRAFICOS

2.1.	<i>Porcentaje de niñas y niños de 6 a 35 meses de edad con prevalencia de anemia, según área de residencia</i>	26
2.2	<i>Etapas de la deficiencia de Hierro</i>	28
4.1.	<i>Esquema del diseño de investigación</i>	52
5.1.	<i>Centros de cuidado diurno del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017</i>	56
5.2.	<i>Edad en meses de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017</i>	57
5.3.	<i>Sexo de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017</i>	58
5.4.	<i>Cobertura de salud de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017</i>	59
5.5.	<i>Anemia en los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017</i>	60
5.6.	<i>Grado de anemia en los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017</i>	61
5.7.	<i>Coeficiente de desarrollo Psicomotor de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017</i>	64
5.8.	<i>Perfil del desarrollo de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017</i>	67

RESUMEN

La anemia es un problema de salud pública ocasionada frecuentemente por la deficiencia de hierro, afectando principalmente a los niños menores de 36 meses, lo que ocasiona limitaciones en el desarrollo psicomotor. La investigación tuvo como objetivo determinar la influencia de la anemia ferropénica en el desarrollo psicomotor en los niños del CUNA MAS de la cooperativa Santa Isabel. La metodología utilizada en esta investigación fue el diseño no experimental, descriptivo, correlacional de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 77 niños obtenidos a través de muestreo aleatorio simple. La recolección de datos se realizó utilizando la técnica de observación clínica y observación directa y como instrumentos la guía de observación que permitió registrar el valor de hemoglobina, la Escala de Evaluación de Desarrollo Psicomotor (EEDP) y un Test de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (TEPSI) con el cual se obtuvo el coeficiente y perfil del desarrollo psicomotor del niño.

Como resultado se obtuvo que el 50,6% de niños tiene anemia entre leve y moderada y el 85,7% de los niños con anemia tienen riesgo en el desarrollo psicomotor, además que el 37,7% de niños tienen riesgo en el área del lenguaje. Conclusión existe relación moderada e inversa entre anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor.

PALABRAS CLAVE: *Anemia Ferropénica, Desarrollo psicomotor.*

ABSTRACT

Anemia is a public health problem frequently caused by iron deficiency, affecting mainly children under 36 months, which causes limitations in psychomotor development. The objective of the research was to determine the influence of iron deficiency anemia on psychomotor development in children of the CUNA MAS of the Santa Isabel cooperative. The methodology used in this investigation was the non-experimental, descriptive, cross-sectional correlational design, the sample consisted of 77 children obtained through simple random sampling. The data collection was performed using the technique of clinical observation and direct observation and as instruments the observation guide that allowed recording the hemoglobin value, the Psychomotor Development Evaluation Scale (EEDP) and a Psychomotor Development Assessment Test (TEPSI).) with which the coefficient and profile of the child's psychomotor development was obtained. As a result, it was found that 50.6% of children have mild to moderate anemia and 85.7% of children with anemia have a risk in psychomotor development, and 37.7% of children are at risk in the area. of language. Conclusion There is a moderate and inverse relationship between iron deficiency anemia and psychomotor development.

KEYWORDS: Iron deficiency anemia, psychomotor development

INTRODUCCIÓN

La anemia infantil es un problema de salud pública de prioridad a nivel Nacional y Mundial, siendo la anemia Ferropénica la más prevalente en los niños menores de tres años, que traen consecuencias adversas en el desarrollo cognitivo, en las habilidades psicomotrices y de socialización, principalmente si se presenta en un periodo crítico como el crecimiento y diferenciación cerebral, cuyo pico máximo se observa en los niños menores de tres años, constituyéndose en los principales problemas que afectan el desarrollo infantil temprano.

La anemia ferropénica representa un problema en los centros de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más de la cooperativa Santa Isabel, además también se han reportado trastornos en el desarrollo psicomotor, los centros de cuidado diurno son espacios donde las niñas y niños entre 6 a 36 meses de edad permanecen mientras los padres trabajan, brindan atención integral y buscan cubrir las necesidades básicas de salud, nutrición, seguridad, protección, afecto, descanso, juego, aprendizaje y desarrollo de habilidades. Cabe mencionar que los Centro de cuidado se encuentran bajo la jurisdicción del Centro de Salud La Libertad.

El presente trabajo de investigación titulado “Influencia de la anemia ferropénica en el desarrollo psicomotor, en los niños del Cuna Mas de la cooperativa Santa Isabel- Huancayo 2017”, tiene por finalidad proporcionar información al profesional de enfermería responsable de los consultorios control de crecimiento y desarrollo y a los profesionales que trabajan en los centros de cuidado diurno del CUNA MAS, para que en base al resultado de la investigación formulen estrategias para prevenir, diagnosticar y tratar oportunamente la anemia en los niños menores de tres años y tengue la oportunidad.

El presente informe final de investigación consta de seis capitulo; I: planteamiento del problema, que incluye la descripción de la realidad

problemática, formulación del problema, objetivos y limitantes de la investigación; II: Marco teórico que incluye los antecedentes, el marco conceptual y teórico y la definición de términos básicos; III: considera las variables e hipótesis, así como la operacionalización de variables, IV: metodología; V: resultados, y el VI: discusión de resultados, asimismo, contiene un apartado de anexos.

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La primera infancia es una etapa crucial en la vida de todo ser humano. Es un corto periodo que se debe aprovechar al máximo para una apropiada nutrición y cuidado con el fin de que el niño pueda iniciar el desarrollo óptimo de sus potencialidades y la consecución de un destino favorable. El déficit del desarrollo durante la infancia lo pondrá en desventaja y limitará su desarrollo pleno con la consecuente repercusión negativa en su vida adulta (1).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la anemia es considerada un problema de salud pública tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo y de acuerdo a las estimaciones para el 2011 la anemia a nivel mundial afecta a 273.2 millones de niños de 6 a 59 meses es decir al 43%, mientras que en la región de las Américas afecta a 17.1 millones de niños de 6 a 59 meses es decir al 27.9% (2).

En Perú, los datos más recientes de la prevalencia de anemia, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar afecta a cuatro de cada diez niñas y niños menores de tres años de edad (44,4%), es más frecuente en el área rural (52,6%) que en el área urbana (41,4%), en el primer semestre 2017 (3).

De otro lado, en el año 2016, Junín era la sexta región con el mayor porcentaje de anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, registrando 55,9% de incidencia. No obstante, al analizar la cantidad de niños con anemia, Junín se convirtió en la tercera

región con el mayor número de menores de tres años afectados, con 47,791 niños, después de Lima Metropolitana (132,722 niños) y Puno (65,301 niños) (4).

En el Distrito de Huancayo se muestran cifras de 49,6% para el año 2017 (5). Por otro lado, la situación de los niños menores de 36 meses que son atendidos en el programa social del Cuna Más también se ven afectados por la anemia es así que el 2015 se tenía una prevalencia de 46.9%, para el año 2016 se incrementó a 49,8% (6).

Así mismo es importante señalar que el hierro es un mineral que, en los niños, cumple un papel fundamental en el proceso de mielinización y síntesis de neurotransmisores, por lo que su déficit en los primeros años de vida se relaciona con alteraciones neuropsicológicas, como el retraso en los hitos del desarrollo y alteraciones en el humor o carácter, en la sociabilidad y en el rendimiento escolar (7).

En la cooperativa santa Isabel se encuentran 11 centros de cuidado diurno del Programa Nacional Cuna Más, donde albergan a niños y niñas en condición de pobreza y pobreza extrema por lo tanto son más vulnerables, ya que por la condición de los padres muchas veces no acuden a los controles de crecimiento y desarrollo de manera periódica, se ha reportado casos de niños con anemia y con trastorno en el desarrollo psicomotor, por lo cual ameritó desarrollar la presente investigación.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

- ¿Existe relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor de los niños del CUNA MAS de la cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es la prevalencia de anemia ferropénica en los niños del CUNA MÁS de la cooperativa Santa Isabel?
- ¿Cuál es el coeficiente de desarrollo Psicomotor en los niños del CUNA MÁS de la cooperativa Santa Isabel?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar la influencia de la anemia ferropénica en el desarrollo psicomotor de los niños del CUNA MAS de la cooperativa Santa Isabel Huancayo - 2017.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar la prevalencia de la anemia ferropénica en los niños del CUNA MÁS de la Cooperativa Santa Isabel.
- Evaluar el coeficiente de desarrollo psicomotor de los niños del CUNA MAS de la cooperativa santa Isabel.

1.4. Limitantes de la investigación

1.4.1. Limitante teórica

No se tuvo limitantes para conseguir la información de las teorías utilizadas en la investigación.

1.4.2. Limitante temporal

Se tuvo problemas en los horarios de trabajo de las investigadoras y los horarios de atención de los centros de cuidado diurno, lo que dificultó aplicar los instrumentos de recolección de información en los tiempos planeados.

1.4.3. Limitante espacial

La limitante espacial que tuvimos fue la ubicación de los 11 centros de cuidado diurno del Cuna Más, éstas se encuentran dispersos y ello dificultó el transporte con todos los materiales que se utilizó para la recolección de la información.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del Estudio

2.1.1. Antecedentes internacionales

- SANOJA VALOR, Cristina Elizabeth / MIRABA, María Antonieta. “Desarrollo Psicomotor en Preescolares con Anemia Ferropénica.” Estatal San Carlos. (Maracay, Estado Aragua- Venezuela). 2015.

Estudio prospectivo, descriptivo, correlacional, aplicado 60 niños entre 2 y 6 años, alumnos de Preescolar Estatal San Carlos, Maracay, Estado Aragua, de quienes se obtuvo el valor de hemoglobina a través de la determinación capilar de los cuales 30 niños de los evaluados presentaron anemia y de estos, 17 eran de sexo masculino y 13 de sexo femenino. Y estos 30 niños fueron valorados con el Test de Denver para determinar el desarrollo psicomotor. Se encontró que 63,3% de estos niños obtuvo calificación anormal en el Test de Denver, reflejado en la mayoría de los casos en el área de lenguaje (63,3%); la actividad motora fina fue anormal en 43,3% de los niños y normal en el resto de los niños estudiados. Llegando a la conclusión los resultados evidencian el efecto negativo del déficit de hierro en el área cognitiva de los niños preescolares.

- ABRIL GUEVARA, María Fernanda. “Efecto de la Anemia Ferropénica en el Desarrollo Psicomotor y perímetro cefálico en niños/niñas de 6 a 24 meses de edad.” Hospital José María Velasco Ibarra de Tena. (Ciudad de Ambato - Ecuador). 2012.

El objetivo del estudio fue comprobar el efecto de la anemia ferropénica sobre el desarrollo Psicomotor y perímetro cefálico, es un estudio descriptivo retrospectivo transversal en 66 lactantes de 6 a 24 meses de edad del Hospital José María Velasco Ibarra – Tena, se analizan todas las historias clínicas de los pacientes admitidos en el área de pediatría del Hospital en mención durante el periodo de marzo - agosto 2012. Se determinó talla normal y la valoración del perímetro cefálico. El desarrollo psicomotor de evaluación fue el Test de Denver, se consideró retraso al identificar una falla menor al 60% en diferentes ítems de la prueba, se hicieron determinaciones de hemoglobina. Las niñas y niños de 22 y 23 meses de edad, que presentaban talla baja, mostraban anemia, retraso de desarrollo (motora fina y social) y perímetro cefálico bajo. El 10% (80 pacientes) de todos los lactantes presentaron anemia, el 72% y el 77% nos dieron a conocer retraso del desarrollo psicomotriz a nivel social y 42 cm del perímetro cefálico más bajo. Se logró determinar el efecto de la anemia sobre el desarrollo psicomotriz y sobre el perímetro cefálico, además se concluyó, a mayor presencia de anemia, menor nivel en el desarrollo psicomotriz.

- OJEDA QUEZADA Celia Valeria. “Anemia y desarrollo psicomotriz en niños y niñas.” Centro infantil del buen vivir infancia universitaria. (Ciudad de Loja – Ecuador).2016.

El presente estudio es descriptivo - correlacional, se llevó a cabo en el Centro Infantil del Buen Vivir “Infancia Universitaria” de la ciudad de Loja donde se trabajó con 58 niños en edades comprendidas de uno a cuatro años, se revisaron las historias clínicas de las que recabamos los resultados de laboratorio: hemoglobina y hematocrito; para

evaluar el desarrollo psicomotriz se utilizó el Test de Denver; encontrándose que los niños con anemia, el 8,6% logró resolver el test de manera adecuada, un 12% lo hizo de forma dudosa, y el 24% erróneamente. Se estableció que existe una alta diferencia estadística, que demuestra que los niños que presentaron anemia tuvieron un desarrollo anormal del nivel de psicomotricidad determinado por el Test de Denver; lo que se corroboró con las diferencias significativas de los promedios que demostraron que a mayor valoración del desarrollo psicomotor el promedio de hemoglobina es más alto.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

- VALERIANO LLAVILLA, Roxana. “Anemia y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años.” Puesto de Salud Hanajquia, Azángaro. (Ciudad de Puno). 2015.

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la anemia y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años de edad. La metodología utilizada fue el correlacional, el diseño de la investigación no experimental, la muestra estuvo considerada por 117 niños. Se llegó a los siguientes resultados que existe relación significativa entre la anemia y el desarrollo psicomotor con una correlación de ($r=.202$). El 43.6% de niños tuvieron un nivel de hemoglobina de anemia leve, un 18.2% tuvieron un nivel de hemoglobina de anemia moderada, finalmente el 28.2% de niños tuvo un nivel de hemoglobina normal. En el desarrollo psicomotor que el 50.4% de niños tuvieron un nivel de desarrollo psicomotor en riesgo, el 40.2% en retraso, por último, el 9.4% en normal. Por otro lado, existe relación significativa entre la anemia y la

coordinación, con una correlación ($r=.207$), asimismo el nivel de desarrollo psicomotor en su dimensión lenguaje el 52.1% de niños tuvieron un nivel en riesgo, seguido de un 36.8% nivel normal, finalmente un 11.1% nivel de retraso. Existe relación significativa entre la anemia y el lenguaje con una correlación ($r=.234$), se afirma también que el nivel de desarrollo psicomotor en su dimensión lenguaje se tuvo un 45.3% en nivel de retraso, 42.7% en nivel riesgo, 12% en nivel normal. Existe relación significativa entre la anemia y la motricidad, con una correlación ($r=.226$), además se tuvo un 73.5% de niños que tuvieron un nivel normal, seguido de un 24.8% en un nivel de riesgo, 1.7% de niños de un nivel de retraso. Llegaron a la siguiente conclusión que, si existe relación entre el nivel de hemoglobina con el desarrollo psicomotor, con un coeficiente de correlación ($r= .202$), en la dimensión coordinación ($r= .207$), en la dimensión lenguaje ($r= .234$).

- LLANQUE SULLCA, Evelyn Lucia. “Influencia de la anemia ferropénica en el desarrollo psicomotor en niños de 6 a 24 meses”. Puesto de Salud San Juan Bautista. (Ciudad de Arequipa). 2015.

El objetivo es determinar cómo se relaciona la anemia ferropénica con el desarrollo psicomotor. Se aplicó la técnica de observación clínica y observación directa para obtener resultados del valor de hemoglobina y datos del desarrollo psicomotor; como instrumentos, para la variable anemia ferropénica la historia clínica y para la variable desarrollo psicomotor la Escala de evaluación del Desarrollo Psicomotor. Una muestra de 30 niños. Llegando a la conclusión que el nivel de anemia ferropénica que predomina en los niños

investigados es moderada; el coeficiente de desarrollo psicomotor que predomina es el riesgo; la relación existente entre la anemia ferropénica con el desarrollo psicomotor según la correlación de Pearson es directa muy baja.

2.2. Marco

2.2.1. Teórico

A. Teorías del desarrollo humano:

a. Teoría psicoanalítica (Sigmund Freud):

La teoría freudiana del desarrollo de la personalidad destaca principalmente los efectos de las experiencias de los primeros cinco años de vida. Durante ese periodo el niño pasa por diversas etapas psicosexuales bien definidas, en las que los impulsos instintivos orientan su energía, o libido, a determinadas zonas erógenas. El placer se centra sucesivamente en la boca (etapa oral), en el ano (etapa anal) y los genitales (etapa fálica). El individuo entra después en un periodo de latencia, que se prolonga hasta la adolescencia, en la cual los impulsos sexuales vuelven a activarse. Si todo ha marchado bien hasta el momento, el individuo alcanza la madurez psicosexual (etapa genital) los principales aspectos del desarrollo propios de cada tarea y edad se muestran en la siguiente tabla. (8)

Tabla 2.1.

Etapas de Freud sobre el Desarrollo Psicosocial

Edad	Etapas	Centro de placer	Principales aspectos del desarrollo
0-1 año	Oral	Boca	Destete
2-3 años	Anal	Ano	Control de esfínteres
4-5 años	Fálica	Genitales	Identificación con el progenitor del mismo sexo.
6-12 años	Latencia	Ninguna zona específica	Adquisición de los mecanismos cognitivos necesarios para superar el estrés (mecanismos de defensa)
13- adultez	Genital	Genitales	Relación sexual madura

Fuente: Kail R. V. CJC. *Desarrollo Humano*. 2014

b. Teoría Psicosocial:

Erick Erikson, refinó y modificó la teoría freudiana del desarrollo psicosexual y la amplió para abarcar una gama más vasta de edades. Muestra discrepancias con Freud en cuanto al papel central de la sexualidad, y la terminación del desarrollo básico en las primeras etapas de la vida. Erikson coincide con Freud al proponer la existencia de fases en el desarrollo de la personalidad. Pero no las llama psicosexuales sino psicosociales, con el propósito de recalcar su convicción de que los problemas sociales de los diversos periodos son más importantes que los debidos a las dificultades de satisfacer los instintos biológicos. Afirma también que el desarrollo de la personalidad continúa durante toda la vida y que no queda determinada enteramente en la niñez. Erikson combinó un enfoque psicodinámico con un gran hincapié en que los cambios cognoscitivos ocurren en la transición de las etapas (9).

Tabla 2.2.

Las ocho etapas de Erickson sobre el desarrollo psicosocial.

EDAD	CRISIS PSICOSOCIAL
Del nacimiento a un año	Confianza básica frente a desconfianza básica
2-3 años	Autonomía frente a vergüenza - duda
4- 5 años	Iniciativa frente a sentimientos de culpabilidad
6-11 años	Industriosidad frente a inferioridad
12 – 18 años	Identidad frente a confusión de papeles.
Joven adulto	Identidad frente a aislamiento
Edad mediana	Creatividad frente a estancamiento
<i>Vejez</i>	<i>Integridad frente a desesperación</i>

Fuente: Morales E. *Desarrollo Humano y Sexualidad México.2008*

c. Teoría Sociocultural:

Vygotsky propuso una psicología sociocultural basada en actividad; ello implica que existe una integración de la sociedad en todas las acciones del niño, así interioriza los componentes de su mundo con lo que construye su conocimiento. Consideraba que el conocimiento y el desarrollo cognitivo son una construcción social ya que dependen de las relaciones interpersonales y de los instrumentos culturales que rodean al niño. Los niños adquieren conocimientos, habilidades y valores a partir de su medio ambiente físico y social apropiándose así de su cultura. Además, para Vygotsky, las habilidades necesarias para razonar, entender y recordar derivan de la experiencia del niño con sus padres, maestros e iguales. Entendía el desarrollo como un proceso en tres niveles: cultural, interpersonal e individual, y decidió centrarse en los dos primeros porque creía que las experiencias sociales son las más formativas “nos convertimos en nosotros a través de los otros” (10)

d. Teoría del desarrollo cognitivo:

Jean Piaget propuso su teoría sobre el desarrollo del conocimiento y pensamiento infantil, como un conjunto de cambios relacionados con la edad, para adaptarse al ambiente. Se describe dos procesos: Asimilación y Acomodación

Etapas del desarrollo cognitivo:

- Sensorio motor (0 – 2 años)
- Pre - operacional (2 a 7 años)
- Operaciones concretas (7 – 12 años)
- Operaciones formales (mayores de 12años)

e. Teoría del Apego

Jhon Bowlby adoptó una postura claramente evolucionista en relación al apego temprano. Sostuvo que como los recién nacidos están totalmente indefensos, están programados genéticamente para apegarse a su madre y asegurarse así la supervivencia. En opinión de Bowlby, también las madres están genéticamente programadas para vincularse a sus bebés y necesitan tenerlos cerca. Todo lo que amenace con separar a la madre del hijo activa conductas instintivas de apego y emociones de inseguridad y temor. La ruptura de este vínculo durante el periodo crítico provoca daños graves y permanentes en el desarrollo del niño (11).

B. Teoría de enfermería

a. Teoría de Modelo de interacción para la evaluación de la salud infantil

Kathryn E. Barnard, con su Modelo de interacción para la evaluación de la salud infantil (en ediciones anteriores

tenía el título: Modelo de interacción padres-hijo). Abordó el mensaje y respuesta del niño, la sensibilidad de los padres a las señales de los niños, capacidad de los padres para aliviar el malestar del niño, las actividades de los padres para fomentar el crecimiento social, emocional y cognitivo del niño (12) (13).

b. Teoría de Modelo de rol materno en la alimentación del lactante

Ramona Mercer con su teoría Adopción del Rol Maternal, propone la necesidad de que los profesionales de enfermería tengan en cuenta el entorno familiar, la escuela, el trabajo, la iglesia y otras entidades de la comunidad como elementos importantes en la adopción de este rol (14). El cual es entendido como un proceso interactivo y evolutivo que se produce durante cierto periodo de tiempo, en el cual la madre involucra una transformación dinámica y una evolución de la persona mujer en comparación de lo que implica el logro del rol maternal se va sintiendo vinculada a su hijo, adquiere competencia en la realización de los cuidados asociados a su rol y experimenta placer y gratificación dentro del mismo igualmente hay desplazamiento hacia el estado personal en el cual la madre experimenta una sensación de armonía, intimidad y competencia constituyendo el punto final de la adopción del rol maternal, es decir la identidad materna. El modelo de la adopción de Mercer se sitúa en los círculos concéntricos de Bronfenbrenner del microsistema, mesosistema y el macrosistema (13) (15).

c. Teoría del Modelo de Promoción de la Salud

Nola Pender en su Modelo de Promoción de la Salud ha sido utilizado por los profesionales de Enfermería en la última década, con frecuencia en diferentes situaciones que van desde la práctica segura del uso de guantes en las enfermeras hasta la percepción de la salud de los pacientes, pero particularmente dirigido a la promoción de conductas saludables en las personas, lo que indudablemente es una parte esencial del cuidado enfermero tal como se evidencia en los trabajos publicados los cuáles conservan un interés genuino e implícito hacia el cuidado, el mejoramiento de la salud y la generación de conductas que previenen la enfermedad (16).

Este modelo parece ser una poderosa herramienta utilizada por las(os) enfermeras(os) para comprender y promover las actitudes, motivaciones y acciones de las personas particularmente a partir del concepto de autoeficacia, señalado por Nola Pender en su modelo, el cual es utilizado por los profesionales de enfermería para valorar la pertinencia de las intervenciones y las exploraciones realizadas en torno al mismo (17).

2.2.2. Conceptual

A. Anemia ferropénica

La Organización Mundial de la Salud define la anemia como la baja concentración de hemoglobina en la sangre; donde el número de eritrocitos (por consiguiente, la capacidad de

transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo (18).

La anemia ferropénica es el tipo más común de anemia que se caracteriza por la baja concentración de hierro en la sangre. El cuerpo necesita de este mineral para la síntesis de hemoglobina (proteína encargada de transportar oxígeno a las células y tejidos del cuerpo) (19). El ajuste de los niveles de hemoglobina se realiza cuando la niña o niño reside en localidades ubicadas a partir de los 1000 metros sobre el nivel del mar (18).

a. Epidemiología:

Cuando la hemoglobina individual está por debajo de la distribución normal para la hemoglobina en la población del mismo sexo y edad que viven en la misma altitud, se considera que la anemia por deficiencia de hierro está presente. Se espera que el 2,5% de la población esté por debajo de este umbral. Por lo tanto, se considera que la anemia por deficiencia de hierro es un problema de salud pública si la prevalencia de la anemia es superior a 5,0% de la población (18).

Tabla 2.3.

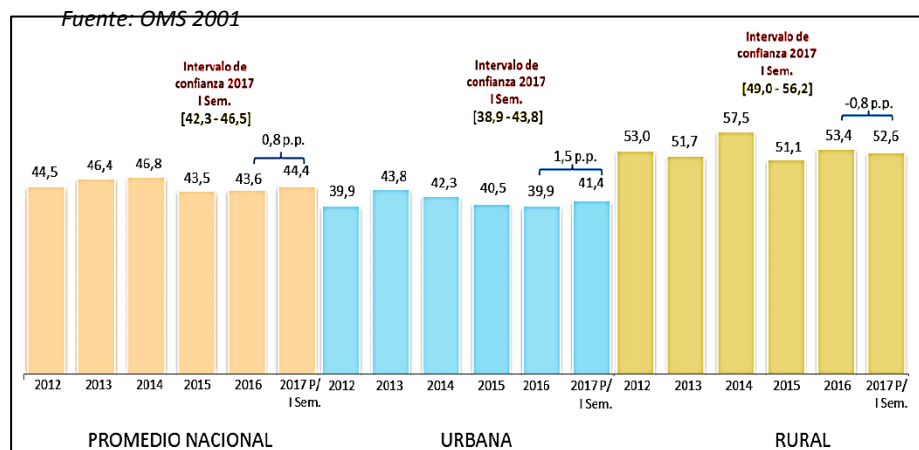
Clasificación de la importancia de la anemia para la salud pública en función de la prevalencia estimada a partir de la hemoglobina

Importancia para La salud pública	Prevalencia de anemia (%)
Severa	≥ 40.0
Moderada	20.00 a 39.9
Leve	5.0 a 19.9
Normal	≤ 4.9

La anemia por déficit de hierro es estimada a partir del nivel de hemoglobina en la sangre.

Gráfico N° 2.1

Porcentaje de niñas y niños de 6 a 35 meses de edad con prevalencia de anemia, según área de residencia



FUENTE: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar I Semestre 2017.

b. Clasificación:

La organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido los rangos de referencia normales dependiente de la edad y el sexo, los cuales pueden apreciarse en la Tabla siguiente (18):

Tabla 2.4.

Concentraciones de Hemoglobina para Diagnosticar anemia al nivel del mar (mg/dl)

Población	sin anemia	Anemia		
		Leve	Moderada	Grave/severa
Niños de 6 a 59 meses de edad	11 o superior	11 – 10.9	7 – 9.9	menos de 7
Niños de 5 a 11 años de edad	11.5 o superior	11 – 11.4	8 – 10.9	menos de 8
Niños de 12 a 14 años de edad	12 o superior	11 – 11.9	8 – 10.9	menos de 8
Mujeres no embarazadas (15 años o mayores)	12 o superior	11 – 11.9	8 – 10.9	menos de 8
Mujeres embarazadas	11 o superior	10 – 10.9	7 – 9.9	menos de 7
Varones (15 años o mayores)	13 o superior	10 – 12.9	8 – 10.9	menos de 8

Fuente: OMS 2011

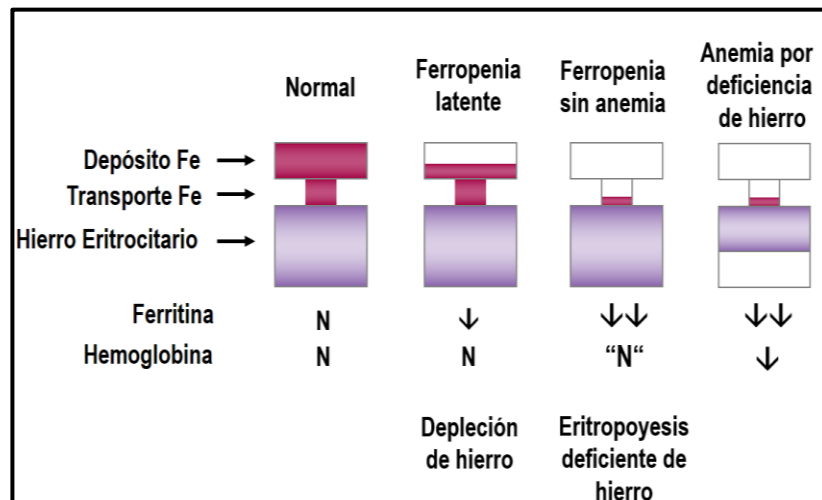
c. Fisiología:

La deficiencia de hierro se produce por un balance negativo que compromete la síntesis de hemoglobina y/o hematíes.

Con una nutrición adecuada, se almacena una reserva de hierro en los tejidos y se utiliza cuando no se absorbe suficiente hierro, por ejemplo, cuando el consumo alimentario es inadecuado o la biodisponibilidad es baja. El tamaño de la reserva corporal de hierro, principalmente en el hígado, es por lo tanto un índice del estado nutricional férrico. La deficiencia de hierro se manifiesta en tres etapas sucesivas de desarrollo, la cual se detallan en el cuadro (20)

Gráfico N° 2.2

Etapas de la deficiencia de Hierro



Fuente: World Health Organization. Iron deficiency anaemia, assessment, prevention and control ; 2001.

En la fisiopatología de la deficiencia de hierro intervienen tres factores fundamentales que regulan el balance del hierro en el organismo. La ruptura de este por alteración de dichos factores puede producir deficiencia de hierro (21).

- **Depósitos de hierro.**

El recién nacido tiene un depósito de hierro directamente proporcional a su peso; es decir, a mayor peso, mayor cantidad de hierro corporal total.

El almacenamiento de hierro es independiente de si la madre tiene o no deficiencia de hierro, ya que el transporte del elemento al feto es preferencial. En el recién nacido a término, el almacén corporal de hierro es suficiente para mantener la eritropoyesis cuatro a seis meses; después debe darse un aporte de hierro suficiente para evitar la anemia.

En el recién nacido prematuro las reservas de hierro están disminuidas; por lo tanto, la anemia se puede presentar con mayor rapidez e intensidad.

- **Requerimientos de hierro.**

En el desarrollo y crecimiento del niño hay varias etapas de aceleración en las cuales el requerimiento del hierro aumenta de 1.5 a 2 veces. La primera etapa de crecimiento acelerado se observa en el primer año de vida, durante el cual el recién nacido triplica su peso al nacimiento, triplica su volumen sanguíneo y duplica su hemoglobina corporal. Esta velocidad de crecimiento es aún mayor en el prematuro y en la etapa de recuperación del paciente desnutrido.

- **Niños menores de 1 año:**

- Las necesidades más elevadas de hierro:
Hasta los 6 meses: 0,27mg/d, luego 11mg/d.
- Leche humana madura contiene de 0,3 – 0,4 mg/L de hierro, la cual tiene una Biodisponibilidad del 50%.

- **Niñas y niños de 1 a 8 años:**

- En este grupo de edad la recomendación de ingesta de hierro es de 7 a 10 mg/día.
- 1 a 3 años: 7 mg/día.
- 4 a 8 años: 10 mg/día.

- **Aporte de hierro.**

El aporte de hierro al organismo resulta del producto de la cantidad ingerida y la cantidad absorbida de hierro. El organismo sólo absorbe el 10 % del elemento contenido en los alimentos. La Recommended Dietary Allowance indica un aporte de 11 mg de hierro desde

los 7 a 12 meses de edad, y de 7 mg de hierro desde el primer año hasta los tres años de edad.

La biodisponibilidad del hierro de los alimentos puede ser baja, media o alta. Una alimentación a base de cereales, raíces o tubérculos y escasa cantidad de carne, pescado o ácido ascórbico es de baja disponibilidad; de ella se absorbe 5% del hierro y proporciona únicamente hasta 0.7% mg de ese metal por día, cantidad insuficiente para cubrir los requerimientos.

d. Causas:

La principal causa de la anemia nutricional es la deficiencia de hierro, los cuales se pueden ocasionar por:

- Alimentación con bajo contenido y/o baja biodisponibilidad de hierro.
- Ingesta de leche de vaca en menores de 1 año.
- Disminución de la absorción de hierro por proceso inflamatoria intestinal.
- No se cubren los requerimientos en etapa de crecimiento acelerado (menor de 2 años y adolescentes).
- Malaria e infecciones crónicas.
- Prematuridad y bajo peso al nacer por reservas bajas.
- Corte inmediato del cordón umbilical al disminuir la transferencia de hierro durante el parto (22).

e. Factores de Riesgo Asociados (23):

Los factores de riesgo se pueden dar por los siguientes factores

- **Relacionados a la persona:**

- Recién nacidos prematuros y/o bajo peso al nacer.
- Niñas y niños pequeños para la edad gestacional.
- Corte precoz de cordón umbilical.
- Niñas y niños menores de 2 años.
- Alimentación complementaria deficiente en productos de origen animal ricos en hierro.
- Niñas y niños con infecciones recurrentes.
- Niñas y niños menores de 6 meses sin lactancia materna exclusiva.
- Hijos de madres con embarazo múltiple.
- Hijos de madres adolescentes.
- Hijos de madres con periodo intergenésico corto.
- Hijos de madre anémica.

- **Relacionados al medio ambiente:**

Incrementan el riesgo de presentar anemia por deficiencia de hierro: Zonas con alta inseguridad alimentaria, Zonas endémicas con parasitosis, Zonas endémicas, Zonas con saneamiento ambiental deficiente, Familias con limitado acceso a información nutricional.

f. Diagnóstico (23):

- **Clínico:**

Identificación de signos y síntomas a través de la anamnesis y examen físico completo.

La clínica depende del grado de deficiencia y de la rapidez con la que se instaura la anemia. La situación de carencia de hierro y de anemia leve o moderada, pueden cursar con sintomatología escasa o incluso de forma asintomática.

- **Laboratorio:**

El diagnóstico de anemia por criterio de laboratorio se establece determinando la concentración de hemoglobina en sangre capilar o venosa.

Para determinar el valor de la hemoglobina se utilizarán métodos directos como la espectrofotometría (Cianometahemoglobina) y el hemoglobinómetro portátil (azidametahemoglobina).

La determinación del valor de la hemoglobina en sangre será según la edad y de acuerdo a la OMS **(Tabla 2.4)**.

g. Características clínicas (23):

Tabla 2.5.

S

Síntomas generales	Astenia, hiporexia (inapetencia), anorexia, sueño incrementado, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, vértigos, mareos, cefaleas y alteraciones en el crecimiento
Alteraciones digestivas	Queilitis angular, glositis entre otros.
Alteraciones en piel y faneras	Piel y membranas mucosa pálidas, pelo ralo y uñas quebradizas.
Alteraciones de conducta alimentaria	Pica: Tendencia a comer tierra (geofagia) o hielo (pagofagia).
Síntomas cardiopulmonares	Taquicardia, soplo y disnea del esfuerzo. Estas condiciones se pueden presentar cuando la hemoglobina es < 5g/dl.
Alteraciones inmunológicas	En laboratorio: defectos en la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos.
Síntomas neurológicos	La ferropenia altera la síntesis y catabolismo de las monoaminas, dopamina y noradrenalina, implicadas en el control del movimiento, el metabolismo de la serotonina, los ciclos del sueño y actividad, así como las funciones de memoria y aprendizaje.

emia

Fuente: Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención.2016.

B. Desarrollo Psicomotor

El desarrollo psicomotor es la adquisición progresiva y perfeccionamiento de las funciones del sistema nervioso como la percepción, la motricidad, el lenguaje o las relaciones sociales (24).

Es una sucesión de etapas, en las que una etapa anterior supone la base para la siguiente.

a. Características del desarrollo (24)

El desarrollo derivado de los procesos de maduración y aprendizaje va a presentar una serie de características:

- **Progresivo:** esto quiere decir que la experiencia de la infancia no hipoteca la vida adulta y el desarrollo continuo a lo largo del ciclo vital.
- En cambio, la discontinuidad equivale a una evolución por etapas, con oscilaciones y cambios (teoría de Piaget).
- **Acumulativo:** las adquisiciones de las primeras etapas se integran en los logros, más complejos de las etapas posteriores.
- **Direccional:** las estructuras del niño se vuelven complejas y diferenciadas.
- **Diferenciado:** a medida que progresa el desarrollo, la respuesta humana se diversifica en múltiples formas de adaptación a las distintas situaciones.
- **Organizado:** todas las adquisiciones que realiza el niño se integran en estructuras más complejas al servicio de un desarrollo humano significativo.
- **Holístico:** los logros alcanzados no son logros aislados sino que se integran en un gran sistema de interrelaciones que sustenta el desarrollo de diversas estructuras físicas, cognitivas, emocionales y sociales, con sustratos biológicos y fisiológicos, por ejemplo: el miedo.
- **Estable/cambiante:** existen elementos de la personalidad que permanece estables y otros que cambian a lo largo del ciclo vital. Pero, hoy en día no hay acuerdo sobre qué aspectos de la personalidad cambian o permanecen inmutables con la edad; de ahí

la dificultad de poder predecir las trayectorias del desarrollo.

- **Variable:** el crecimiento es desigual. No todas las dimensiones físicas, cognitivas, emocionales y sociales crecen al mismo ritmo ni con la misma intensidad.
- **Ordenado:** la sucesión de las diferentes adquisiciones puede seguir distinto ritmo, pero el orden en el que se presentan es igual para todos.
- **Cíclico y repetitivo:** el itinerario del sujeto en evolución le obliga a replantearse estructuras que ya tenía resueltas en etapas anteriores.
- **Refleja diferencias individuales:** no existen sujetos idénticos que compartan características iguales; todos somos diferentes en estructuras físicas y mentales.
- **Refleja diferencias culturales:** El desarrollo está profundamente enraizado en la cultura donde vive el individuo.

b. Áreas del desarrollo Psicomotor:

- **Motricidad:**

El término motricidad se emplea para referirse a los movimientos complejos y coordinados que realiza una persona y que implican al sistema locomotor yendo coordinados por la corteza cerebral y estructuras secundarias que lo modulan.

- **Motricidad gruesa (25):**

Capacidad del cuerpo para integrar la acción de los músculos largos, con el objeto de realizar determinados movimientos: saltar, correr, trepar, arrastrarse, bailar, etc.

Este desarrollo va en dirección céfalo-caudal es decir primero cuello, continua con el tronco, sigue con la cadera y termina con las piernas (26).

- **Etapas del descubrimiento (0-3 años):**

Se caracteriza por el descubrimiento del cuerpo y en ella se alcanza la primera organización global del niño y la niña (25).

Tabla 2.6.

Logros motores más significativos durante los tres primeros años

EDAD	EVOLUCIÓN MOTRICIDAD GRUESA
0 - 3 meses	Controla la cabeza
4 meses	Conserva la cabeza erguida cuando son alzados, controlando el cuello. Agarran objetos y se los pasan de una mano a otra.
5 meses	Mantiene erguido el tronco
6 - 7 meses	Es capaz de sentarse sin ayuda, y empiezan a explorar los alrededores por iniciativa propia, se inicia el gateo
8 - 9 meses	Son capaces de ponerse en pie agarrándose de la mano de alguien o de otro apoyo. Realizan la pinza con los dedos.
10 - 11 meses	Se pone en pie sin apoyo.
12 meses	Adquiere la marcha.
14 - 24 meses	Perfeccionan la marcha, adquiriendo seguridad en sí mismos. El control de la mano se hace más preciso pudiendo construir una torre de dos cubos.
24 meses - 3 años	Sube escaleras, corre, salta, puede balancearse sobre un solo pie, saltar a la pata coja. Puede copiar un círculo con bastante precisión.

G

Guadalupe. *Psicomotricidad en Educación Inicial -2015*

- Motricidad Fina:

La motricidad fina implica un nivel elevado de maduración o nivel neurológico dependiendo de muchos factores, aprendizaje, estimulación, madurez y capacidad personal de cada uno de los niños dependiendo de las edades.

La motricidad fina incluye movimientos controlados y deliberados que requieren el desarrollo muscular y la madurez del sistema nervioso central. Aunque los recién nacidos pueden mover sus manos y brazos, estos movimientos son el reflejo de que su cuerpo no controla conscientemente sus movimientos.

El desarrollo de la motricidad fina es decisivo para la habilidad de experimentación y aprendizaje sobre su entorno, consecuentemente, juega un papel central en el aumento de la inteligencia. Así como la motricidad gruesa, las habilidades de motricidad fina se desarrollan en un orden progresivo, pero a un paso desigual que se caracteriza por progresos acelerados y en otras ocasiones, frustrantes retrasos que son inofensivos. En muchos casos, la dificultad con ciertas habilidades de motricidad fina es temporal y no indica problemas serios. Sin embargo, la ayuda médica pudiera ser requerida si un niño está por debajo de sus compañeros en muchos aspectos el desarrollo de motricidad fina o si el niño tiene una regresión, perdiendo así habilidades que antes ya tenía (27).

Las habilidades motoras finas implican a los músculos más pequeños del cuerpo utilizados para alcanzar, manipular, hacer movimientos de pinzas, aplaudir, abrir, torcer, garabatear. Por lo que las habilidades motoras finas incluyen un mayor grado de coordinación de músculos pequeños y entre ojo y mano (28).

- **Coordinación:**

Capacidad de acoplamiento o de combinación del movimiento. Capacidad de coordinar oportunamente los movimientos de cada segmento corporal, en cada fase, para lograr la ejecución de un movimiento global final (29).

Tabla 2.7

Componentes y factores de la condición física

(Tomado de LORENZO, F. 2002)

CAPACIDADES MOTRICES COORDINATIVAS	DESCRIPCION	CAPACIDAD RESULTANTE
e n Capacidad de equilibrio	Es la capacidad de mantener el cuerpo en condiciones de equilibrio o recuperarlo. Tanto en reposo como en movimiento.	HABILIDAD Y DESTREZA AGILIDAD
t e Capacidad de orientación temporal : espacial	Es la capacidad de determinar y variar la posición y/o los movimientos del cuerpo en el espacio y en el tiempo; en relación al campo de acción (terreno de juego, material fijo, etc.).	
l r Capacidad de ritmo regular e irregular	Capacidad de intuir y reproducir un ritmo impuesto desde el exterior y también es la capacidad de utilizar la propia actividad motriz siguiendo un ritmo interiorizado.	
e z Capacidad de reacción motora	Capacidad de iniciar y continuar rápidamente acciones motoras adecuadas y de breve duración, como respuesta a una señal dada.	
C ' Capacidad de diferenciación kinestésica	Es la capacidad de expresar una gran precisión y economía entre las diferentes fases del movimiento o entre los movimientos de diferentes partes del cuerpo.	
F 2 Capacidad de adaptación transformación o cambio	Es la capacidad de conseguir modificar la acción programada, en base a la percepción o a la previsión de variaciones de la situación durante el desarrollo de la propia acción.	
0 2 Capacidad de combinación	Capacidad de coordinar oportunamente los movimientos de cada segmento corporal, en cada fase, para lograr la ejecución de un movimiento global final.	

• **Lenguaje:**

Según López (1990), el niño comienza sus intentos de expresión personal utilizando únicamente el lenguaje gestual. Antes de que aparezca la primera palabra, entre los 10 y 15 meses de edad, el niño ha estado

ensayando la producción de sonidos. El lenguaje es un proceso complejo de aprendizaje que se encuentra dividido en dos etapas (30).

Tabla 2.8

Etapas de la adquisición del Lenguaje

ETAPAS	EDAD	ETAPAS	DESCRIPCION
PRELINGÜÍSTICA (0 - 10 Meses)	0 - 2 meses	Prebalbuceo	vocalizaciones reflejas y gorjeo
	3 a 6 meses	Balbuceo	Juego Verbal
	6 a 9/10 meses		Imitación de sonidos
LINGÜÍSTICA (10 - 14 Meses)	12 a 14 meses	Etapa holofrática	emite frases de una sola palabra o elementos con varios significados
LINGÜÍSTICA	15 a 18 meses	Lenguaje expresivo y comprensivo	Uso de combinaciones espontáneas de varias palabras y frases, incrementando el caudal de palabras en su expresión.
	18 a 24 meses	Lenguaje expresivo y comprensivo	En sus expresiones verbales utilizan sustantivos (nombres), verbos (acciones) y calificadores (adjetivos y adverbios)
	2 a 3 años	Lenguaje expresivo y comprensivo	llegando a tener un promedio de 896 palabras y a los tres años y medio 1222 palabras (Smith, 1980)
		Lenguaje expresivo y comprensivo	A los tres años muestra interés en las explicaciones, del porqué de las cosas y cómo funcionan.
	4 a 5 años	Lenguaje expresivo y comprensivo	responder a preguntas de comprensión referentes al comportamiento social aprendido, dado que su lenguaje ya se extiende más allá de lo inmediato

Fuente: Cristina AM. *La adquisición del lenguaje en la etapa de 0 a 3 años.*

- **Social:**

El desarrollo social y emocional es una gran parte del desarrollo general infantil. Las habilidades sociales y emocionales les ayuda hacer amigos, superar la frustración, lidiar con cambios y seguir las reglas. El desarrollo social y emocional también se conoce como

salud mental infantil temprana. Es la capacidad de los bebés y niños para:

- Desarrollar relaciones íntimas y seguras.
- Explorar sus alrededores y aprender.
- Sentir, gestionar y expresar emociones.

Los niños pequeños desarrollan habilidades sociales y emocionales sanas poco a poquito. Las familias pueden ayudar a lo largo del camino

Un desarrollo socio- emocional saludable es la base para el desarrollo y aprendizaje en los primeros 3 años de vida. Los niños y niñas nacen con el interés por relacionarse y es a través de las relaciones predecibles, seguras, cariñosas y estables con sus cuidadores que aprende a expresar sus emociones, socializar, explorar y aprender del mundo que les rodea.

Los principales retos en esta área son la identificación y expresión de las emociones, la regulación de las conductas y el establecimiento de las relaciones sociales con personas adultas significativas y sus coetáneos.

c. Evaluación del desarrollo psicomotor (24)

Los niños siguen un patrón de desarrollo o de adquisición de habilidades. Este patrón es claro y se han definido hitos básicos, fáciles de medir, que nos permiten saber cuándo un niño va progresando adecuadamente. Con ellos se han elaborado pruebas objetivas de evaluación del desarrollo considerando cuatro áreas: lenguaje (L), social(S), coordinación(C), motora (M). El desarrollo psicomotor se debe evaluar en todo niño que acude a supervisión de

salud o control de Crecimiento y Desarrollo del Niño. Se recomienda registrar el progreso del niño, detallado los logros observados desde el último control. Este es también el mejor momento para revisar con los padres la estimulación que recibe el niño y hacer las recomendaciones pertinentes.

d. Descripción de la escala de evaluación del desarrollo psicomotor (EEDP) para niñas y niños de 0 a 24 meses (24).

La EEDP mide el rendimiento del niño frente a ciertas situaciones que, para ser resueltas, requieren determinado grado de desarrollo psicomotor. La Escala consta de 75 ítems, 5 ítems para cada edad. La puntuación de los ítems no admite graduaciones, existiendo solo dos posibilidades: éxito o fracaso frente a la tarea propuesta. Se considera 15 grupos de edad entre los 0 a 24 meses; a saber: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-12-15-18-21 y 24 meses. Se seleccionaron estas edades por considerarlas más significativas, en el sentido de adquisición de nuevas conductas en el desarrollo psicomotor de un niño. Dicha elección no significa que solo a los de estos grupos de edad se las puede administrar la escala. Esta prueba sirve para evaluar a un niño de cualquier edad ente 0 y 24 meses; pudiendo evaluar a los 2 años a aquellos niños que tengan hasta 732 días.

Para esta escala de evaluación del desarrollo psicomotor, se obtiene los diagnósticos por intermedio de dos procedimientos:

- **Por el perfil de desarrollo psicomotor:**

Es una apreciación del rendimiento de la niña y el niño, a través de las distintas áreas del desarrollo (coordinación, social, lenguaje y motor). De esta manera se aprecia la desviación de la curva del desarrollo.

- **Por el coeficiente de desarrollo:**

Para obtener el coeficiente de desarrollo (CD) debe convertirse la razón (EM/EC) a un puntaje estándar, el valor obtenido se clasificará según los puntajes:

- Mayor o igual a 85 : Normal.
- Entre 84 a 70 : Riesgo.
- Menor o igual a 69 : Retraso.

e. Descripción del test de evaluación del desarrollo psicomotor (TEPSI) para niños de 2 a 5 años (31):

El diagnóstico de interpretación de este instrumento se clasifica a través de dos procedimientos:

- **Por el perfil de desarrollo psicomotor:**

Permite observar en forma gráfica el rendimiento total basados en el puntaje T y de los subtest obtenidos en las distintas áreas del desarrollo de coordinación, lenguaje y motora.

- **Por el puntaje de desarrollo psicomotor obtenido:**

Puntaje T

Se obtiene el Puntaje T (PT) se suman los ítems aprobados por áreas del desarrollo psicomotor (coordinación, lenguaje y motora), clasificándose como puntaje bruto (PB). El valor obtenido se clasificará según los siguientes puntajes:

- Mayor o igual a 40 : Normal.
- Entre 39 a 20 : Riesgo.

- Menor o igual a 19 : Retraso.

f. Técnica de la medición de la escala de evaluación del desarrollo psicomotor

La escala mide el grado de desarrollo psicomotor en las áreas anteriormente señaladas, a base de dos técnicas:

- **Observación:** se observan conductas del niño frente a situaciones específicas directamente provocadas por el examinador.
- **Preguntas:** se interroga a la madre o acompañante del niño, sobre conductas de este ante situaciones específicas que el examinador no pueda observar directamente durante el desarrollo de la prueba.

g. Alteraciones del desarrollo psicomotor

Es un desorden, perturbación, que altera el funcionamiento del cuerpo del niño(a). Por lo tanto, afecta su vida de relación, su accionar, aprendizaje y conducta. Este trastorno que se inscribe y se visualiza en el cuerpo y sus producciones, da cuenta de la brecha entre el deseo y la realización. O sea que marca al niño(a) desde su impotencia, al no poder realizar las dificultosas tareas que debe adoptar en cada una de sus actividades diarias, las que pueden acentuarse con el ingreso al jardín o a la escuela. A menudo, son estos ámbitos donde más se manifiestan los síntomas porque el niño(a) no puede responder adecuadamente a las exigencias dadas en el jardín o la escuela. Algunos tipos y características de trastornos del desarrollo psicomotor son:

- **Torpeza de movimientos:** movimientos pobres y dificultad en su realización.

- **Paratonía:** el niño(a) no puede relajar el tono de sus músculos de forma voluntaria; incluso en vez de relajarlos, los contrae exageradamente. Este rasgo es el más característico de este trastorno.
- **Inestabilidad Motriz:** El niño(a) con inestabilidad motriz es incapaz de inhibir sus movimientos, así como la emotividad que va ligada a éstos. Es incapaz de mantener un esfuerzo de forma constante; se muestra muy disperso. Suele predominar la hiperactividad y las alteraciones en los movimientos de coordinación motriz. Hay una constante agitación motriz.
- **Trastornos del esquema corporal:** Dificultad para la orientación y utilización del propio cuerpo.
- **Asomatognosia:** Incapacidad de reconocer o nombrar partes del cuerpo.
- **Trastornos de lateralidad:** Relacionados con la estructuración espacial.
- **Inhibición motriz:** Se caracteriza por una tensión corporal. Apenas hace movimientos para no ser visto. Es un niño(a) pasivo.
- **Retrasos de Maduración:** Se valorará en relación al desarrollo motor de un niño(a) normal o estándar; pero también deberán valorarse otros factores (además del psicomotor), afectados por esta "dinámica madurativa". Probablemente, encontraremos también como características de este retraso un niño(a) con inmadurez afectiva, actitud infantil y regresiva, dependencia, pasividad, etc.
- **Sincinesias:** Movimientos involuntarios que nacen mientras hacemos otras actividades. Por ejemplo, sacar la punta de la lengua mientras se escribe.

- **Apraxias:** Conocer el movimiento que se quiere realizar pero ser incapaz de realizarlo correctamente.
- **Disfasias:** Pérdida parcial del habla (afasia es la pérdida total).
- **Riesgo del trastorno de desarrollo:**
- Es la probabilidad que tiene una niña o un niño por sus antecedentes pre, peri o postnatales, condiciones del medio ambiente o su entorno (factores de riesgo), de presentar en los primeros años de la vida, problemas de desarrollo, ya sean cognitivos, motores, sensoriales o de comportamiento, pudiendo ser éstos, transitorios o definitivos.
- **Trastorno del desarrollo:** Es la desviación significativa del “curso” del desarrollo, como consecuencia de acontecimientos de salud o de relación con el entorno que comprometen la evolución biológica, psicológica y social. Algunos retrasos en el desarrollo pueden compensarse o neutralizarse de forma espontánea, siendo a menudo la intervención la que determina la transitoriedad del trastorno. Operativamente se aprecia al determinar el perfil de desarrollo como resultado de la evaluación a través de instrumento definido en la presente norma

2.3. Definiciones de términos básicos

2.3.1. Concentración de hemoglobina: Es la cantidad de hemoglobina presente en un volumen fijo de sangre. Normalmente se expresa en gramos por decilitro (g/dL) o gramos por litro (g/l).

2.3.2. Hemoglobina: Es una proteína compleja constituida por un grupo hem que contiene hierro y le da el color rojo al eritrocito, y

una porción proteínica, la globina. La hemoglobina es la principal proteína de transporte de oxígeno en el organismo.

2.3.3. Hemoglobinómetro portátil: Es un equipo que se usa para realizar lecturas directas de hemoglobina.

2.3.4. Desarrollo: Proceso dinámico por el cual los seres vivos logran mayor capacidad funcional de sus sistemas a través de fenómenos de maduración, diferenciación e integración de sus funciones, en aspectos como el biológico, psicológico, cognoscitivo, nutricional, sexual, ecológico, cultural, ético y social. Se encuentra influenciado por factores genéticos, culturales y ambientales.

2.3.5. Desarrollo psicomotor: Evolución de los distintos aspectos del individuo que se engloban y actúan bajo el concepto de psicomotricidad. En los primeros años de vida adquieren control y sostén de la cabeza, la sedestación y la bipedestación.

2.3.6. Control de crecimiento y desarrollo: Conjunto de actividades periódicas y sistemáticas desarrolladas por la profesional enfermera(o) o médico, con el objetivo de vigilar de manera adecuada y oportuna el crecimiento y desarrollo de la niña y el niño; detectar de manera precoz y oportuna riesgos, alteraciones o trastornos, así como la presencia de enfermedades, facilitando su diagnóstico e intervención oportuna disminuyendo deficiencias y discapacidades.

2.3.7. Cuna Más: El Programa Nacional Cuna Más es un programa social focalizado a cargo del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), cuyo objetivo es mejorar el desarrollo infantil de niñas y niños menores de 3 años de edad en zonas de pobreza y pobreza extrema, para superar las brechas en su desarrollo cognitivo, social, físico y emocional.

2.3.8. Centros de cuidado diurno del cuna más: Brinda atención integral a las niñas y los niños menores de 3 años de edad que

requieren de una atención en sus necesidades básicas de salud, nutrición, juego, aprendizaje y desarrollo de habilidades.

2.3.9. Prevalencia: Es la proporción de individuos de una población que presentan el evento en un momento, o periodo de tiempo determinado.

CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General

La anemia ferropénica influye significativamente en el desarrollo psicomotor, de los niños del CUNA MAS de la cooperativa Santa Isabel Huancayo – 2017.

3.1.2. Hipótesis Específicas

- La prevalencia de la anemia ferropénica en los niños del CUNA MÁS, es alta.
- El coeficiente de desarrollo psicomotor de los niños con anemia del CUNAMAS de la cooperativa santa Isabel, es de riesgo.

3.2. Definición conceptual de las variables

3.2.1. Anemia ferropénica:

Disminución de los niveles de hemoglobina como consecuencia de la deficiencia de hierro (23).

3.2.2. Desarrollo Psicomotor:

El desarrollo psicomotor es la adquisición progresiva de habilidades funcionales en el niño, reflejo de la maduración de las estructuras del sistema nervioso central que las sustentan. El desarrollo psicomotor se emplea para definir el progreso del niño en las diferentes áreas durante los primeros 3 años de vida, periodo de gran plasticidad y muy sensible a los estímulos externos (32).

3.3. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	ITEM	ESCALA
ANEMIA FERROPENICA	Disminución de los niveles de hemoglobina como consecuencia de la deficiencia de hierro La OMS considera anemia en niños de 6 a 59 meses, cuando el valor de la hemoglobina está por debajo de los 11 g/dl.	Anemia ferropénica	Disminución de la hemoglobina por debajo de 11 g/dl.	Valor de hemoglobina	Tamizaje de hemoglobina mediante el hemoglobinómetro portátil.	Normal > = 11 g/dL Leve: 10,0 -10,9 g/dL Moderada: 7,0 - 9,9 g/dL Severa: < 7,0 g /dL
DESARROLLO PSICOMOTOR	Es la progresiva adquisición de habilidades en los niños, es la manifestación externa de la maduración del Sistema Nervioso Central (SNC). La proliferación de las dendritas y la mielinización de los axones son los responsables fisiológicos de los progresos observados en el niño. La maduración del Sistema Nervioso Central tiene un orden preestablecido y por esto el desarrollo tiene una secuencia clara y predecible: el progreso es en sentido céfalo – caudal y proximal distal.	Área de Coordinación	Evalúa motricidad fina y respuesta grafo motora, en diferentes situaciones que requieren control y coordinación de movimientos finos.	Coeficiente del desarrollo psicomotor Perfil del desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de brazo y mano • visión • Control de cabeza y tronco. • Sentado. • Rotación. • Marcha. • Audición. • Lenguaje comprensivo. • Lenguaje expresivo. • Comportamiento social. • Alimentación, vestido e higiene. • Juego. 	<p>EEDP</p> <p>Normal: >=85 Riesgo :70 – 84 Retraso: <=69</p> <p>TEPSI</p> <p>Normal >=40 Riesgo 39 – 20 Retraso <= 19</p>
		Área de Lenguaje	Evalúa el lenguaje expresivo y comprensivo, la capacidad de comprender y reaccionar al sonido, soliloquio, vocalización y emisiones verbales.			
		Área Motora	Evalúan movimientos, control del cuerpo en actos breves o largos y el equilibrio.			
		Área Social	Evalúan la habilidad del niño para reaccionar frente a las personas y aprender por medio de la imitación.			

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Tipo y Diseño de la Investigación

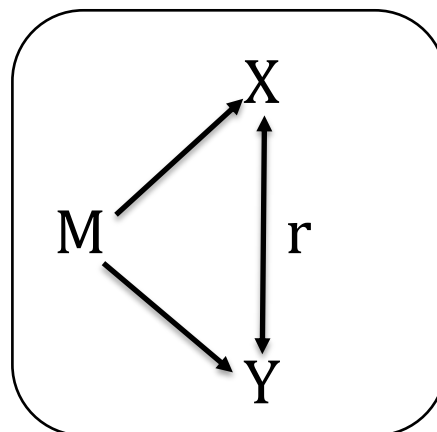
4.1.1. Tipo de Investigación

La investigación fue descriptiva porque permitió describir las características de la población a estudiada; asimismo de enfoque cuantitativo, porque permitió examinar los datos de manera científica y son susceptibles de medición estadística, correlacional porque buscó evaluar la probable relación que se estableció entre las dos variables. Según el tiempo de recojo de datos, fue prospectivo. Y según la forma de recolección de datos es transversal.

4.1.2. Diseño de la Investigación

El diseño de investigación es de tipo no experimental, Correlacional.

GRAFICO N° 4.1



Donde:

M: Representa la muestra en la que realizamos el estudio.

X: Anemia ferropénica.

r: Relación entre las dos variables

Y: Desarrollo psicomotor.

4.2. Población y Muestra

4.2.1. Población

La población estuvo constituida por 96 niñas y niños que acuden a los 11 centros de cuidado diurno del CUNA MÁS de la cooperativa santa Isabel.

4.2.2. Muestra de Estudio

La muestra se calculó con la fórmula de población finita, con grado de confiabilidad de 95% y margen de error 5%; siendo un total de 77 niños.

Cuando: $Z= 1.96$
 $N= 96$
 $P= 0.5$
 $Q= 0.5$
 $E= 0.05$

$$n_0 = \frac{Z^2 N \cdot P \cdot Q}{Z^2 P \cdot Q + (N - 1) E^2} = \boxed{76.97}$$

Tomando en cuenta lo siguiente:

$Z=$ Nivel de confianza
 $N=$ Tamaño de la población
 $P=$ Probabilidad de éxito
 $Q=$ Probabilidad de fracaso
 $E=$ Error máximo admisible

- Criterios de inclusión

Niñas y niños que obtuvieron el permiso previo de los padres.

Niñas y niños que acuden de forma regular a los centros de cuidado diurno del CUNA MÁS de la cooperativa Santa Isabel.

- Criterios de exclusión

Niñas y niños que acuden de forma irregular a los centros de cuidado diurno CUNA MÁS de la cooperativa Santa Isabel
Niñas y niños con alguna discapacidad.

4.3. Técnica e instrumentos de Recolección de Datos

4.3.1. Técnicas

- Para la recolección de la información de la variable Anemia ferropénica se utilizó como técnica la observación clínica (Tamizaje de anemia con hemoglobinómetro portátil) ya que permitió obtener valores de hemoglobina de manera directa.
- Para la recolección de información de la variable Desarrollo Psicomotor se utilizó como técnica la observación directa lo que permitió observar la conducta del niño frente a situaciones propuestas por el examinador.

4.3.2. Instrumentos

- **Para la variable anemia ferropénica**, se utilizó como instrumento la guía de observación elaborada por las investigadoras que consta de dos partes la primera son datos generales y la segunda el registro del valor de la hemoglobina. **(ver anexo 01)**

Todo instrumento de aplicación masiva debe ser validado, es decir debe ser revisado y evaluado en su contenido, diseño y metodología. Para el caso de la presente investigación, la validación del instrumento estuvo a cargo del juicio de cinco (5) expertos, luego de conocer la problemática existente, los objetivos y las variables que se deseaban medir, procedieron a evaluar el cuestionario, constatando que con su aplicación se podrían cubrir los objetivos planteados y elaborar la propuesta.

La validez del contenido se realizó a través del cálculo de los promedios de cada ítem y de la prueba **V de Aiken**, obteniendo un resultado $>$ a 0.8 por lo que se consideró válido para ser aplicado a la muestra estipulada. **(ver anexo 02)**

- **Para la variable desarrollo Psicomotor**, se utilizó dos instrumentos, en 39% de los niños que oscilan entre las edades de 12 a 23 meses se utilizó el EEDP, mientras que para 61% de niños entre las edades de 24 a 35 meses se aplicó el TEPSI.

La Escala de evaluación del desarrollo psicomotor (EEDP) del niño de 0 a 2 años **(Ver Anexo 03)**, elaborado por las psicólogas chilenas Rodríguez, Arancibia y Undunrraga (1974), que mide el rendimiento del niño frente a ciertas situaciones que para ser resueltas requieren cierto grado de desarrollo psicomotor, esta escala evalúa cuatro áreas lenguaje, motor, coordinación y social, este instrumento consta de dos partes la primera contiene los datos generales, los resultados de la evaluación y el perfil del desarrollo psicomotor, la segunda parte contiene los 75 ítem, 5 por cada edad, al momento de la evaluación se anotó el puntaje para cada ítem según el mes de edad, la puntuación de los ítems no admite graduaciones existiendo solo dos posibilidades éxito o fracaso, una vez obtenido el puntaje se convertimos el resultado de la prueba a puntaje estándar y así obtuvimos el coeficiente del desarrollo, para poder clasificarlo en normal ($CD \leq a 85$), Riesgo (CD entre 70 y 84) y retraso ($> = a 69$); y el Test de Evaluación del Desarrollo Psicomotor de niños de 2 a 5 años TEPSI **(Ver Anexo 04)**, elaborado por Isabel Margarita Haesussler P. de A. y Teresa Marchante O. (1985), este test evalúa el

desarrollo psíquico infantil en tres áreas: coordinación con 16 ítems, lenguaje con 24 ítems y motricidad con 12 ítems. La clasificación del desarrollo psicomotor fue: normal entre 40 – 60 puntos del puntaje T; en riesgo entre 30 – 39 puntos del puntaje T y retraso < 29 puntos del puntaje T. La aplicación de estos instrumentos en el Perú está recomendada en la NTS N° 137-MINSA/2017.

4.4. Análisis y procesamiento de datos

El régimen estadístico de la información se realizó siguiendo el proceso siguiente:

- *Seriación:* Se asignó un número de serie, correlativo a cada ítem, lo que permitió tener un mejor tratamiento y control de los mismos.
- *Codificación:* Se elaboró un vademécum de códigos, donde se asigna un código a cada ítem, con ello se logró un mayor control del trabajo durante la tabulación.
- *Tabulación:* Los datos fueron ingresados al programa al programa Excel y posteriormente al SPSS v.24 en una base de datos (**Ver Anexo 05**), para la realización de tablas de frecuencias absolutas y porcentajes, ordenándola en cuadros simples y de doble entrada según las variables y dimensiones.
- *Representación o graficación:* Una vez procesada los datos, se graficó los resultados en gráficos de barra, histogramas y otros.

Contando con los resultados, se procedió a analizar cada uno de ellos, atendiendo a los objetivos y variables de investigación; de manera tal que se pudo realizar la contrastación de hipótesis con variables y objetivos.

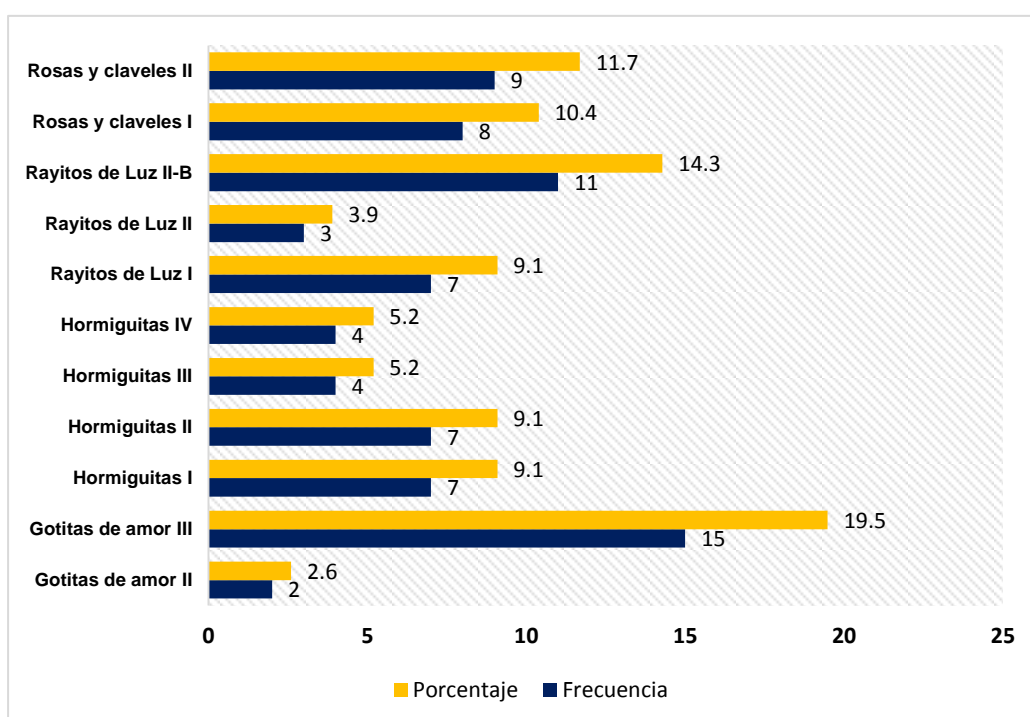
CAPÍTULO V RESULTADOS

5.1. Resultados Descriptivos

5.1.1. Datos Generales de la Muestra

Gráfico 5.1

*Centros de Cuidado Diurno del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel
Huancayo 2017*

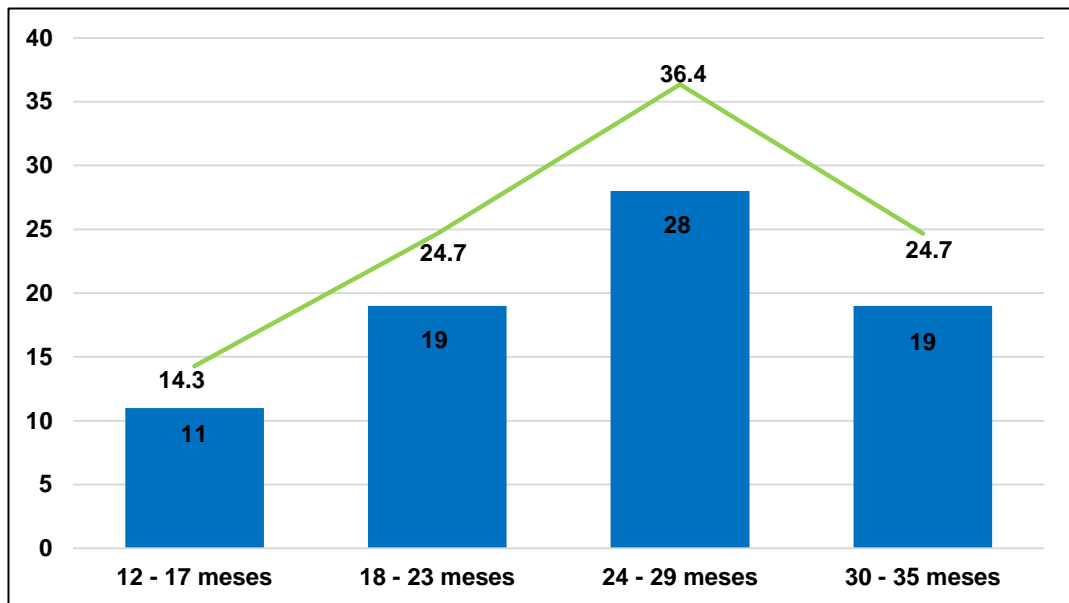


Fuente: Elaboración Propia – Huancayo 2017

El Programa Nacional del Cuna Más tiene 11 Centros de Cuidado Diurno en la Cooperativa Santa Isabel distribuidos en distintos locales, el 19,5% de los niños se encuentran en gotitas de amor III, 14,3% en los rayitos de luz II-B, el 11,7% en rosas y claveles II el 10,4% en rosas y claveles I mientras que hormiguitas I, hormiguitas II y Rayitos de luz I tienen el 9,1% cada una, hormiguitas III, Hormiguitas IV tienen el 5,2%, rayitos de luz II el 3,9% y **gotitas de amor II el 2,6%**.

Gráfico N° 5.2

**Edad en meses de los niños del Cuna Más de la Cooperativa
Santa Isabel Huancayo 2017**

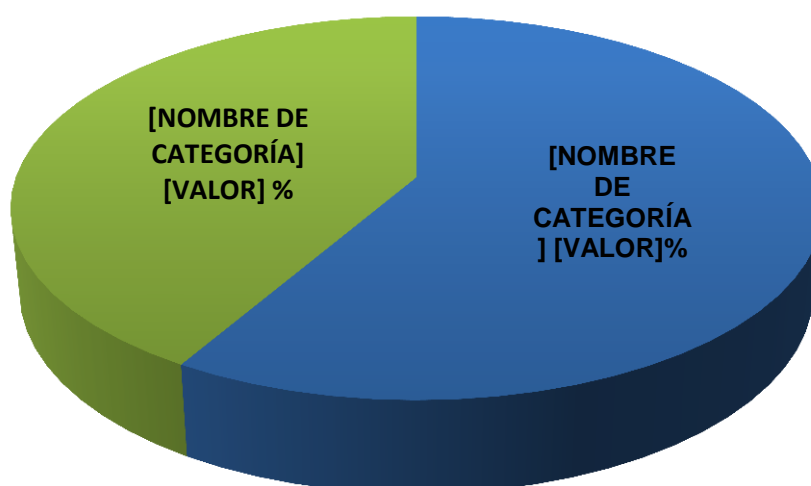


Fuente: Elaboración Propia – Huancayo 2017

Nuestra muestra para estudio está comprendido entre las edades de 12 a 35 meses de edad, el 36,4% de niños está dentro del rango de 24 a 29 meses, y el 24,7% entre los rangos de 18 a 23 meses y 30 y 35 meses y el 14,3% de niños de 12 a 17 meses.

Gráfico N° 5.3

Sexo de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017

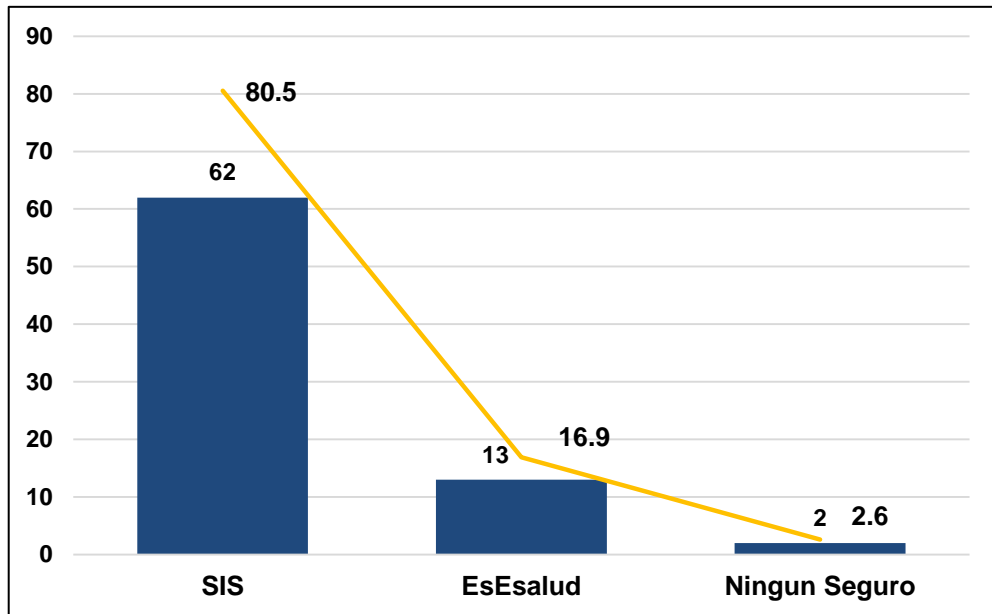


Fuente: Elaboración Propia – Huancayo 2017

En el Grafico N° 5.3, se puede observar que el 58,4% de los niños son masculinos y el 41,6% femeninos.

Gráfico N° 5.4

Cobertura de salud de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa santa Isabel Huancayo 2017



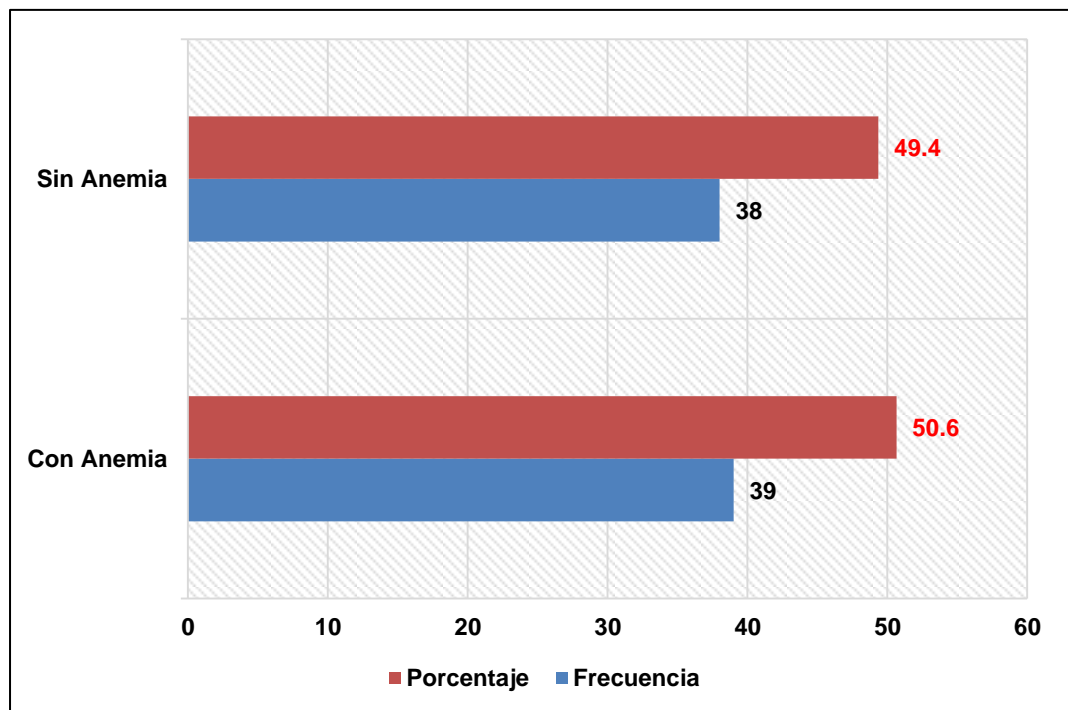
Fuente: Elaboración Propia – Huancayo 2017

De los 77 niños el 80,5% son afiliados al seguro integral de salud (SIS), el 16,9% a EsEsalud y el 2,6% no tienen ningún seguro.

5.1.2. Anemia Ferropénica

Gráfico N° 5.5

*Anemia en los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel
Huancayo 2017*

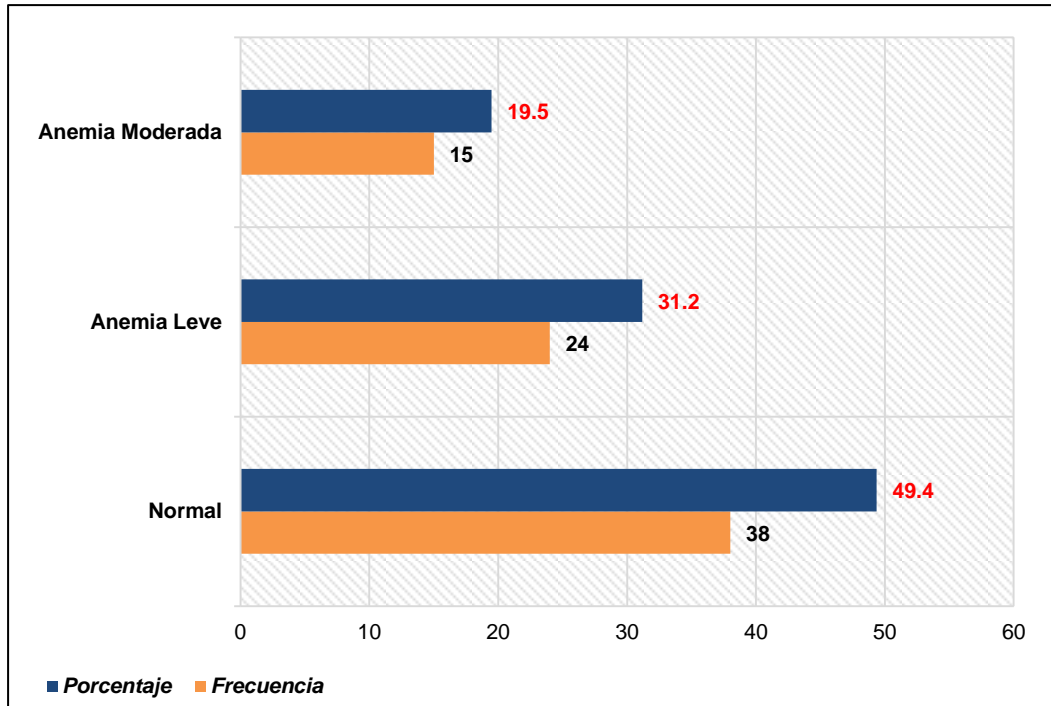


Fuente: Elaboración Propia – Huancayo 2017

De la muestra de 77 niños, el 50,6% tienen valores de hemoglobina inferiores a 11gr/dl es decir tienen anemia mientras que el 49,4% no tiene anemia por lo que podemos afirmar que 5 de cada 10 niños tienen anemia en los centros de cuidado diurno del Cuna Mas de la cooperativa santa Isabel.

Gráfico N° 5.6

Grado de anemia en los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017



Fuente: Elaboración Propia – Huancayo 2017

En el presente gráfico se observa que el 31,2% de niños tienen anemia leve mientras que el 19,5% tiene anemia severa, es decir predomina la anemia leve.

Tabla N° 5.1

Anemia según edad de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017

		Diagnóstico			
		Con Anemia	Sin Anemia	Total	
Edad en meses	12 - 17	N°	8	3	11
	meses	%	20,5%	7,9%	14,3%
	18 - 23	N°	8	11	19
	meses	%	20,5%	28,9%	24,7%
	24 - 29	N°	16	12	28
	meses	%	41,0%	31,6%	36,4%
	30 - 35	N°	7	12	19
	meses	%	17,9%	31,6%	24,7%
		N°	39	38	77
	Total	%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración Propia – Huancayo 2017

En la tabla podemos observar que los grupos de edad que tienen mayor porcentaje de anemia es el de 24 a 29 y el de 30 a 35 meses con un 31,6% cada uno mientras que el grupo de edad de 18 a 23 meses un 28,9% y solo un 3% en los niños de 12 a 17 meses de edad.

Tabla N° 5.2

Anemia según sexo de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017

			Sexo		
			Masculino	Femenino	Total
Diagnostico según valor de hemoglobina	Con Anemia	N°	20	19	39
		%	44,4%	59,4%	50,6%
	Sin Anemia	N°	25	13	38
		%	55,6%	40,6%	49,4%
Total		N°	45	32	77
		%	100,0%	100,0%	100,0%

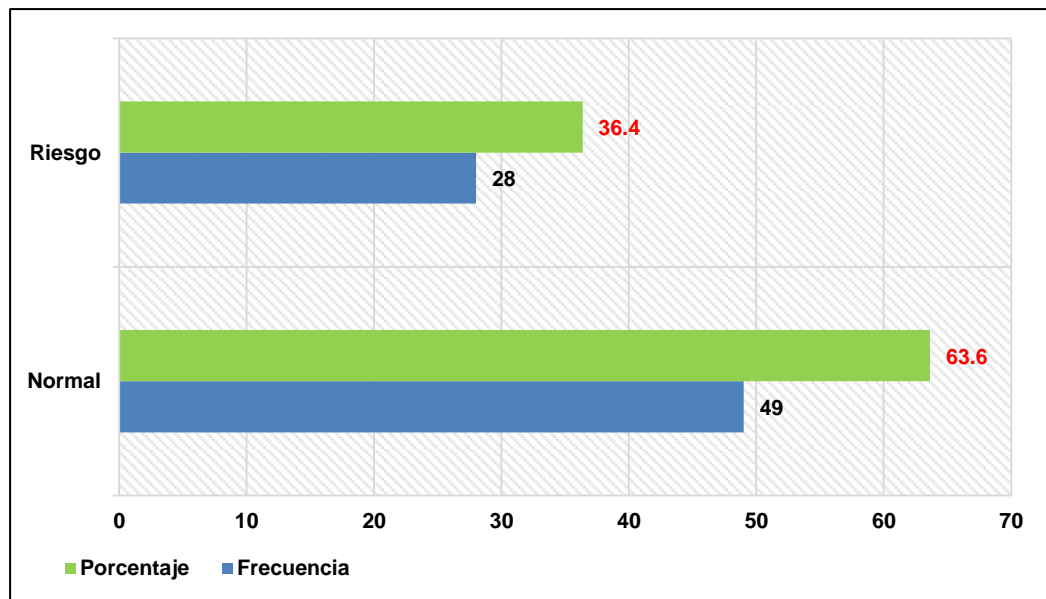
Fuente: Elaboración Propia – Huancayo 2017

En la presente Tabla observamos que del total de niñas el 59.4% tienen anemia, mientras que en los niños ocurre lo contrario es decir que el 55.6% no tienen anemia, por lo tanto, podemos decir que en el sexo femenino más de la mitad presentan anemia y en el masculino menos de la mitad tienen anemia.

5.1.3. Desarrollo Psicomotor

Gráfico N° 5.7

Desarrollo Psicomotor de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017



Fuente: Elaboración Propia – Huancayo 2017

El 63,6% de los niños tienen desarrollo normal mientras que el 36,4% tienen riesgo en el desarrollo, no se ha encontrado niños que presenten retraso en el desarrollo.

Tabla N° 5.3

Desarrollo psicomotor según sexo de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017

		Sexo			
		Masculino	Femenino	Total	
Desarrollo psicomotor	Normal	N°	29	20	49
		%	64,4%	62,5%	63,6%
	Riesgo	N°	16	12	28
		%	35,6%	37,5%	36,4%
Total	N°	45	32	77	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: *Elaboración Propia – Huancayo 2017*

En la Tabla podemos observar que los resultados del desarrollo psicomotor tanto en niñas como niños son muy similares, es así que presentan desarrollo psicomotor normal el 64.4% niños y 62.5% en niñas, mientras que riesgo de desarrollo psicomotor presentan el 35,6% de niños y el 37,5% de niñas existiendo solo una diferencia de 1.9 %.

Tabla N° 5.4

Desarrollo psicomotor según edad de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017

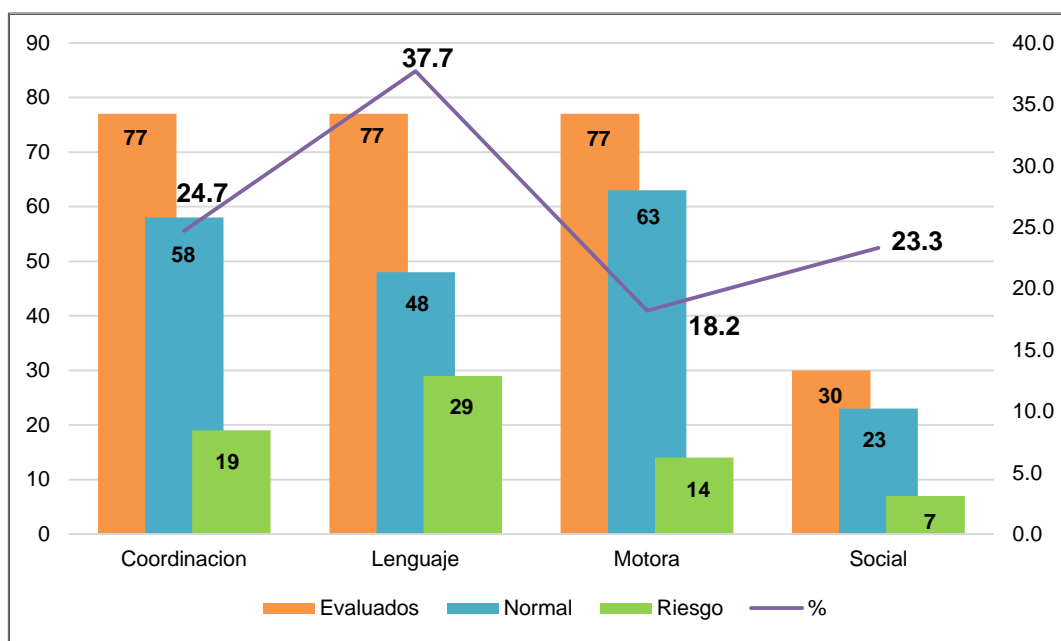
		Desarrollo psicomotor			
		Normal	Riesgo	Total	
Edad en meses	12 - 17 meses	N°	7	4	11
		%	14,3%	14,3%	14,3%
	18 - 23 meses	N°	14	5	19
		%	28,6%	17,9%	24,7%
	24 - 29 meses	N°	16	12	28
		%	32,7%	42,9%	36,4%
	30 - 35 meses	N°	12	7	19
		%	24,5%	25,0%	24,7%
	Total	N°	49	28	77
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: *Elaboración Propia – Huancayo 2017*

En la Tabla podemos observar que los niños que tienen riesgo en el desarrollo psicomotor son los niños de 24 a 29 meses de edad en mayor proporción con el 42.9%, seguido de los niños de 30 a 35 meses de edad que representan el 25,0%, de 18 a 23 meses representa el 17, 9% y en menor proporción los niños de 12 a 17 meses que representan un 14.3%.

Gráfico N° 5.8

Perfil del desarrollo de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017



Fuente: Elaboración Propia – Huancayo 2017

El perfil del desarrollo psicomotor evalúa las áreas de desarrollo, en el gráfico podemos observar que de los 77 niños han sido evaluados en las tres áreas coordinación, lenguaje y motora, mientras que 30 niños han sido evaluados las cuatro áreas coordinación, lenguaje, motora y social esto debido a que se utilizó dos instrumentos de evaluación del desarrollo psicomotor el EEDP y TEPSI. De los 77 niños evaluados el 37.7% presentan riesgo en el área de lenguaje, 24.8% en coordinación y 18.2% en el área motora y de los 30 niños evaluados el 23.3% presentan riesgo en el área social.

5.2. Resultados Inferenciales

Tabla N° 5.5

Relación entre anemia y desarrollo psicomotor de niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017

		Diagnostico según valor de hemoglobina		
		Con Anemia	Sin Anemia	Total
Desarrollo psicomotor	Normal	N° 15	34	49
		% 38,5%	89,5%	63,6%
Riesgo	N° 24	4	28	
	% 61,5%	10,5%	36,4%	
Total		N° 39	38	77
		% 100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: *Elaboración Propia – Huancayo 2017*

En la presente Tabla, se observa que el 61.5% de los niños con anemia tienen riesgo en el desarrollo psicomotor, mientras que el 89.5% de los niños sin anemia tienen desarrollo normal.

Tabla N° 5.6

Relación entre el grado de anemia y desarrollo psicomotor de los niños del Cuna Mas de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017

		Desarrollo psicomotor		Total	
		Normal	Riesgo		
Grado de anemia	Normal	Recuento	34	4	38
		%	69,4%	14,3%	49,4%
	Anemia Leve	Recuento	6	18	24
		%	12,2%	64,3%	31,2%
	Anemia Moderada	Recuento	9	6	15
		%	18,4%	21,4%	19,5%
		Recuento	49	28	77
Total		%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: *Elaboración Propia – Huancayo 2017*

En la presente Tabla, se observa que los niños que presentan riesgo en el desarrollo psicomotor el 64.3% tienen anemia leve, el 21.4% anemia moderada y el 14.3% no tienen anemia, mientras que en el desarrollo psicomotor normal el 69,4% no tiene anemia, 12,2% anemia leve y el 18,4% anemia moderada.

Tabla N° 5.7

Relación entre anemia y el área de coordinación de los niños del Cuna Mas de la cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017

			Área de Coordinación		
			Normal	Riesgo	Total
Diagnostico según valor de hemoglobina	Con Anemia	N°	21	18	39
		%	36,2%	94,7%	50,6%
	Sin Anemia	N°	37	1	38
		%	63,8%	5,3%	49,4%
Total		N°	58	19	77
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración Propia – Huancayo 2017

En la presente tabla podemos observar que el 94.7% de los niños que tienen riesgo en el área de coordinación tienen anemia y el 5.3% de los niños con desarrollo normal en el área de coordinación no tiene anemia.

Tabla N° 5.8

Relación entre anemia y el área de lenguaje de los niños del Cuna Mas de la cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017

			Área de Lenguaje		
			Normal	Riesgo	Total
Diagnostico según valor de hemoglobina	Con Anemia	N°	17	22	39
		%	35,4%	75,9%	50,6%
	Sin Anemia	N°	31	7	38
		%	64,6%	24,1%	49,4%
Total		N°	48	29	77
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: *Elaboración Propia – Huancayo 2017*

En la presente tabla podemos observar que el 75.9% de los niños que tienen riesgo en el área del lenguaje tienen anemia y el 24.1% de los niños con desarrollo normal en el área del lenguaje no tiene anemia.

Tabla N° 5.9

Relación entre anemia y el área motora de los niños del Cuna Más de la Cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017

			Área Motora		
			Normal	Riesgo	Total
Diagnostico según valor de hemoglobina	Con Anemia	N°	27	12	39
		%	42,9%	85,7%	50,6%
	Sin Anemia	N°	36	2	38
		%	57,1%	14,3%	49,4%
Total		N°	63	14	77
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración Propia – Huancayo 2017

En la presente tabla podemos observar que el 85.7% de los niños que tienen riesgo en el área motora tienen anemia y el 14.3% de los niños con desarrollo normal en el área motora no tiene anemia.

Tabla N° 5.10

Relación entre anemia y el área social de los niños del Cuna Más de la cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017

			Área Social		
			Normal	Riesgo	Total
Diagnostico según valor de hemoglobina	Con Anemia	N°	11	5	16
		%	47,8%	71,4%	53,3%
	Sin Anemia	N°	12	2	14
		%	52,2%	28,6%	46,7%
Total		N°	23	7	30
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración Propia – Huancayo 2017

En la presente tabla podemos observar que el 71.4% de los niños que tienen riesgo en el área social tienen anemia y el 28.6% de los niños con desarrollo normal en el área social no tiene anemia, mientras que los niños con desarrollo normal en el área social 47.8% tienen anemia y 52, 2% no tienen anemia.

CAPÍTULO VI DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. Contrastación de la hipótesis

De 77 niños el 50,6% tienen anemia, por lo tanto, la prevalencia de la anemia ferropénica en los niños del CUNA MÁS es alta.

El 61.5% de los niños que tienen anemia tienen riesgo en el desarrollo psicomotor, mientras que el 89.5% de los niños que no tienen anemia tienen desarrollo psicomotor normal, por lo tanto, decimos que *el coeficiente de desarrollo psicomotor de los niños con anemia del CUNAMAS de la cooperativa santa Isabel, es el de riesgo.*

Para determinar la relación de la anemia ferropénica y las dimensiones del desarrollo psicomotor se utilizó la prueba estadística de correlación de Spearman, teniendo los siguientes resultados: en el área coordinación se obtuvo $p = 0.000$ y $Rho = -0.505$, lo cual significa que existe una correlación negativa moderada entre la anemia ferropénica y el área de coordinación; en el área lenguaje $p = 0.00$ y $Rho = -0.392$, lo cual significa que existe una correlación negativa media entre la anemia ferropénica y el área de lenguaje; en el área motora $p = 0.03$ y $Rho = -0.331$, lo cual significa que existe una correlación negativa media entre la anemia ferropénica y el área de motora y en el área social $p = 0.289$ y $Rho = -0.20$, en este caso el valor p es mayor que 0.05 lo que indica que no hay una relación establecida, por lo que decimos que la anemia ferropénica no influye en el desarrollo del área social.

Para contrastar la hipótesis se empleó la prueba estadística de correlación de Spearman, donde se obtuvo un nivel de correlación moderada (-0,530), ya que el valor está entre el 0 y -1.

Por otro lado, se estableció que es una correlación inversa ya que el valor fue negativo, por lo que a mayor anemia menos desarrollo psicomotor y viceversa. Al analizar el nivel de significancia, vemos que el valor p obtenido fue de 0.000, es decir menor que 0.05 por tanto se rechazó la hipótesis nula y se concluyó que: *“Existe una relación significativa entre anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor de los niños del CUNA MAS de la cooperativa Santa Isabel Huancayo – 2017”*.

Tabla 6.1
Correlación de Variables

			Diagnostico según valor de hemoglobina	Desarrollo psicomotor
Rho de Spearman	Diagnostico según valor de hemoglobina	Coefficiente de correlación	1,000	-,530**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	77	77
	Desarrollo psicomotor	Coefficiente de correlación	-,530**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	77	77

Fuente: Elaboración propia – Huancayo 2017

Sigmund Freud, en su teoría freudiana del desarrollo de la personalidad destaca principalmente los efectos de las experiencias de los primeros cinco años de vida.

Nola Pender nos habla acerca del modelo de la promoción de la salud lo cual identifica en el individuo factores cognitivos preceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales. Ya que sirve para identificar conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud y para integrar los hallazgos de investigación de tal manera que faciliten la generación de hipótesis comprobables. Esta teoría sigue siendo mejorada y ampliada para explicar las relaciones entre los factores que influye en las modificaciones de los estilos de vida. Los factores de riesgo asociados al desarrollo de anemia ferropénica en los niños, les puede conllevar a producir disminución de hierro en el organismo; por las características sociodemográficas, la dieta recibida y las infecciones padecidas. Por ello, la importancia de conocer los factores de riesgo en esta población vulnerable, ya que constituye un elemento esencial y fundamental en la formación de políticas y prioridades en atención primaria de la salud; a fin de

que se diseñen estrategias orientadas a contrarrestar los factores de riesgos que alteran el valor normal de la hemoglobina, en los niños y niñas contribuyendo de esta manera a reducir la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 3 años.

Barnard, con su Modelo de interacción para la evaluación de la salud infantil abordó el mensaje y respuesta del niño, la sensibilidad de los padres a las señales de los niños, capacidad de los padres para aliviar el malestar del niño, las actividades de los padres para fomentar el crecimiento social, emocional y cognitivo del niño.

Bowlby, en su teoría del apego menciona que todo lo que amenace con separar a la madre del hijo activa conductas instintivas de apego y emociones de inseguridad y temor. La ruptura de este vínculo durante el periodo crítico provoca daños graves y permanentes en el desarrollo del niño.

6.2. Contrastación de los resultados con estudios similares

Luego de presentar los resultados en Gráficos estadísticos a fin de realizar el análisis e interpretación considerando el marco teórico.

La variable Anemia ferropénica de los niños del Cuna Mas de la cooperativa Santa Isabel se demostró, que del 100% de los niños de los centros de cuidado diurno del cuna más 50.6% tienen anemia, los resultados guardan relación con el reporte de SANOJA VALOR, Cristina Elizabeth y MIRABA, María Antonieta. Estado Aragua – Venezuela.2015, donde obtuvieron que de 60 niños el 50% de los niños presentaban anemia, el otro 50% no tenían anemia.

Del mismo modo VALERIANO LLAVILLA, Roxana. Azángaro – Puno. 2015, obtuvo el siguiente resultado que el 43.6% de niños tuvieron anemia leve, 18.2% anemia moderada, finalmente el 28.2% de niños tuvieron un nivel de hemoglobina normal.

La OMS (2001) considera que la anemia por deficiencia de hierro es un problema de salud pública si la prevalencia de la anemia es superior a 5,0% de la población.

El INEI (2017) muestra los datos al I semestre en el Perú de la prevalencia de anemia, y afecta a cuatro de cada diez niñas y niños menores de tres años de edad (44,4%), es más frecuente en el área rural (52,6%) que en el área urbana (41,4%). Podemos decir que el porcentaje encontrado en el estudio se encuentra por encima del indicador nacional.

Asimismo, podemos observar que en el presente estudio en relación variable desarrollo psicomotor del 100% de niños el 63.6% con un desarrollo psicomotor normal, 36.4% desarrollo psicomotor de riesgo y no se encontró niños con retraso; y los niños con anemia el 61.5% de los niños con anemia tienen riesgo en el desarrollo psicomotor, y 38.5% normal; resultados similares se encontraron en un estudio realizado por OJEDA QUEZADA, Celia Valeria. Ciudad de Loja - Ecuador. 2016, se determinó que el 50.4% de niños tuvieron un nivel de desarrollo psicomotor en riesgo, el 40.2% en retraso, por último el 9.4% en normal, la evaluación fue realizada con el Test de Denver.

Así también SANOJA VALOR, Cristina Elizabeth y MIRABA, María Antonieta. Estado Aragua – Venezuela. 2015, Obtuvieron como resultado que el 63,3% de los niños con anemia tuvieron una calificación anormal en el Test de Denver.

Por otro lado también VALERIANO LLAVILLA, Roxana. Azángaro – Puno. 2015, obtuvo los siguientes resultados que el

50.4% de niños tuvieron un nivel de desarrollo psicomotor en riesgo, el 40.2% en retraso, por último el 9.4% en normal.

Según las dimensiones del desarrollo psicomotor (área de coordinación, lenguaje, motora y social), podemos decir que a 77 niños han sido evaluados en las tres áreas coordinación, lenguaje y motora, mientras que 30 niños han sido evaluados en las cuatro áreas coordinación, lenguaje, motora y social esto debido a que se utilizó dos instrumentos de evaluación de desarrollo psicomotor el EEDP (evalúa las cuatro áreas) y TEPSI (evalúa lenguaje, motora y coordinación). De los 77 niños evaluados el 37.7% presentan riesgo en el área lenguaje, 24.8% en coordinación y 18.2% en el área motora y de los 30 niños evaluados el 23.3% presentan riesgo en el área social.

Al evaluar cada dimensión se obtuvo los siguientes resultados; el 94.7% de los niños que tienen riesgo en el área de coordinación tienen anemia y el 5.3% de los niños con desarrollo normal en el área de coordinación no tiene anemia. El 75.9% de los niños que tienen riesgo en el área del lenguaje tienen anemia y el 24.1% de los niños con desarrollo normal en el área del lenguaje no tiene anemia. En la presente tabla podemos observar que el 85.7% de los niños que tienen riesgo en el área motora tienen anemia y el 14.3% de los niños con desarrollo normal en el área motora no tiene anemia. El 71.4% de los niños que tienen riesgo en el área social tienen anemia y el 28.6% de los niños con desarrollo normal en el área social no tiene anemia, mientras que los niños con desarrollo normal en el área social 47.8% tienen anemia y 52, 2% no tienen anemia.

Los datos obtenidos tienen cierta relación con SANOJA VALOR, Cristina Elizabeth y MIRABA, María Antonieta. Estado

Aragua – Venezuela. 2015, tuvieron los siguientes resultados 63,3% presentaron calificación anormal en el área de lenguaje y 43,3% fue en el área motora.

VALERIANO LLAVILLA, Roxana. Azángaro – Puno. 2015, se tuvieron los siguientes resultados en la dimensión de lenguaje el 52.1% de niños tuvieron un nivel en riesgo, seguido de un 36.8% nivel normal, finalmente un 11.1% nivel de retraso. y la motricidad, se tuvo un 73.5% de niños que tuvieron un nivel normal, seguido de un 24.8% en un nivel de riesgo, 1.7% de niños de un nivel de retraso.

6.3. Responsabilidad ética

El estudio ameritó realizar procedimientos invasivos como es el tamizaje de hemoglobina siendo este un procedimiento sencillo, pero así que se considera de riesgo mínimo para los niños que participaran. La naturaleza prospectiva del presente estudio ameritará que se trate de forma directa con personas; no obstante, no se pondrá en riesgo la salud, ni la integridad de los que formen parte del presente estudio, dado que para la investigación se utilizará una guía de observación para registrar el valor de la hemoglobina mediante el hemoglobinómetro portátil. Se respetará el principio de autonomía de las madres, ya que se solicitó su participación al estudio mediante la firma en el consentimiento informado, para ello se le orientó previamente sobre el objetivo de la investigación y los procedimientos a realizar, quienes tomaron la decisión de participar o no sin ningún tipo de coacción **(ver anexo 06)**.

Igualmente, se aseguró el total anonimato, el respeto a los demás principios éticos de beneficencia, no maleficencia, y justicia; la utilización de los datos será únicamente para el presente estudio.

CONCLUSIONES

1. El nivel de anemia ferropénica en el CUNA MÁS de la cooperativa santa Isabel es de 50.4% es de decir tienen una alta prevalencia.
2. El desarrollo psicomotor que predomina en los niños y niñas con anemia es el de riesgo.
3. El área de coordinación y lenguaje son las áreas de desarrollo que más riesgo se ha presentado.
4. Existe una relación significativa inversa moderada entre anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor.

RECOMENDACIONES

- 1.** Al coordinador del CUNA MAS Junín, fortalecer el trabajo en la prevención de la anemia ferropénica ya que es un problema el incremento en niños menores de 3 años, promoviendo una alimentación saludable rica en hierro y la suplementación.
- 2.** Al coordinador del CUNA MAS Junín, fomentar en las madres de los niños el cumplimiento de sus controles de crecimiento y desarrollo.
- 3.** Al coordinador del Cuna Mas y el Centro de Salud La Libertad realizar un trabajo articulado a fin de lograr la recuperación de los niños con anemia.
- 4.** Al Centro de Salud la Libertad quienes tienen bajo su jurisdicción a estos centros de cuidado diurno del CUNA MAS realizar el seguimiento, y monitoreo de estos locales para garantizar el tratamiento y recuperación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. world vision. Un modelo efectivo para reducir la anemia y violencia en un ámbito rural de Ayacucho. Nutrición y Cuidado infantil. 2015; Vol 1(1): p. 8-52 p.
2. Organization. WH. the global prevalence of anaemia in 2011. Ginebra.; 2015.
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y Salud Familiar (ENDES). Perú: Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, Primer semestre 2017. 2017; Vol. 1(1): p. 19 p.
4. Institut Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y Salud Familiar (ENDES). Perú: Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, 2016. 2017;; p. 16.
5. Unidad de Estadística de la RSVM. Base de Datos de la Atención Integral de Salud del Niño I Semestre. His Web Minsa.
6. Ministerio de Salud. Plan Nacional para para la Lucha y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú 2017 - 2021. 1st ed. Lima; 2017.
7. E. Monteagudo Montesinos BFL. Concepto, prevalencia y fisiología del metabolismo férrico. Deficiencia de hierro en la infancia. 2010; 68(5): p. 245-251 p.
8. Kail R. V. CJC. Desarrollo Humano: Una perspectiva del Ciclo Vital. Sexta Edición ed. Mexico: Ed. CENGAGE Learning; 2014.
9. Morales E. Desarrollo Humano y Sexualidad México: Subsecretaría de servicios educativos para el DF; 2008.
10. Collin C BNGJLMWM. El libro de la Psicología Altea; 2012.
11. Gating BJyA. Una Base Segura: Aplicaciones clínicas de una teoría del Apego. Primera edición ed. S.A. PI, editor. Barcelona: Palidos SAICE; 1989.
12. Mayrita D. scribd. [Online]; 2015. Acceso 13 de Octubre de 2017. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/262738354/Teoria-de->

Barnard.

13. Ann RAMyMT. Modelos y teorías en enfermería. Séptima edición ed. España: Elsevier; 2011.
14. Ortiz Felix Rosario Edith CVVMYFPY. Modelos del rol materno en la alimentación del lactante: Teoría de rango medio. Index de Enfermería/Tercer Trimestre. 2016; Vol. 25(3): p. 166-170 p.
15. Berlanga Fernández Sofía Rosa PCMyFVM. Aplicación práctica de los modelos de Mercer y Beck en las especialidades de enfermería. Evidentia. 2012; 9(39).
16. Martha MTAYA. Adopción del rol materno-convertirse en madre de Ramona T. Mercer. edición séptima ed. España: Editorial Elsevier; 2011.
17. Diaz Navarro Mónica DNMyBGI. Proceso Enfermero Basado en el Modelo de Promoción de la Salud. Desarrollo Científico enfermería. 2011; 19(4): p. 139-143.
18. para OMdISCdh. Página web de la OMS. [Online]; 2011. Acceso 17 de Octubre de 2017. Disponible en: http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf.
19. S. E. Nutrición, diagnóstico y tratamiento. séptima edición ed. Kluwer. W, editor. Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
20. World Health Organization UNUYU. Iron deficiency anaemia, assessment, prevention and control: a guide for programme managers Davidsson DPNyIDL, editor. Ginebra: WHO; 2001.
21. A. CLL. Medicina Interna Pediátrica. 3rd ed. Mexico: McGRAW-HILL Interamericana; 1996.
22. Salud Md. Norma Técnica Sanitaria N° 134, Norma técnica para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en los niños, adolescentes, mujeres gestantes y puerperas. 1st ed. Lima; 2017.
23. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de

- atención. 1st ed. Pública Dgdlees, editor. Lima: Kartegraf s.r.l.; 2016.
24. Ministerio de Salud del Perú. NTS N° 137: NormaTecnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años. 1st ed. estratégicas. Ddi, editor. Lima: Imprenta del Minsiterio de Salud; 2017.
 25. Guadalupe MPM. Psicomotricidad en Educación Inicial, Algunas consideraciones conceptuales. 1st ed. Quito - Ecuador; 2015.
 26. Magalita AP. slideshare. [Online]; 2012. Acceso 2017 de Octubre de 13. Disponible en: <http://magalitaarmijosp.blogspot.com/>.
 27. Guadalupe MPM. Psicomotricidad en Educación Inicial, Algunas consideraciones conceptuales. 1st ed. Quito - Ecuador; 2015.
 28. Soledad MMCycS. Desarrollo físico y psicomotor en la infancia ed. 1, editor. San Sebastian: Facultad de Psicología; 2000.
 29. Hansruedi H. Función en importancia de las cualidades coordinativas. Stadium. 1991; 25(147).
 30. Cristina AM. La adquisición del lenguaje en la etapa de 0 a 3 años..
 31. Margarita HPdAI. TEPSI Test de Desarrollo Psicomotor 2 - 5 años. Universidad Catolica de Chile ed. edicion D, editor.
 32. Sánchez Calderón M GPA,MGM. Evaluación del desarrollo psicomotor. Madrid: Panamericana; 2014.
 33. Juan Mansilla, Miriam Laguna, Vladimir Guerra, Robert Chuquimbalqui – Centro de Aprendizaje. .
 34. al, de Benoist B et. Worldwide prevalence of anaemia 1993 - 2005. Base de datos mundial sobre la anemia de la OMS. 2008; Vol. 1: p. 1 - 13 p.
 35. Jhon CDyOM. Introducción a la Psicología El acceso a la mente y la conducta. Edición Duodécima ed. Learnin C, editor. México: S.A. de C.V. una compañía de Cengage Learning, Inc.; 2012.
 36. Salud(Perú) INdSMd. Guía Técnica: Procedimiento para la

determinación de la hemoglobina mediante hemoglobinometro portátil.
1st ed. Teresa JL, editor. Lima; 2013.

ANEXOS

ANEXO 01

ID:

FICHA DE OBSERVACION
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Influencia de la anemia ferropénica en el desarrollo psicomotor, en los niños del CUNA MAS de la cooperativa santa Isabel Huancayo – 2017"

OBJETIVO: Determinar la influencia de la anemia ferropénica en desarrollo psicomotor de los niños del CUNA MAS de la cooperativa Santa Isabel Huancayo - 2017.

INSTRUCCIONES:

Llenar los espacios en blanco de cada ítem con letra legible a fin de que la información sea comprensible

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Edad en meses: _____
- 1.2. Centro de cuidado diurno: _____
- 1.3. Tipo de seguro
- 1.4. Sexo: Masculino femenino

II. TAMIZAJE DE ANEMIA:

- 2.1. Hemoglobina: observado: _____gr/dL Ajustado: _____gr/dL
- 2.2. Anemia
- 2.3. De acuerdo al valor de hemoglobina marque con una X
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Normal (> 11 gr/dL) | <input type="checkbox"/> Anemia moderado (7 – 9.9 gr/dL) |
| <input type="checkbox"/> Anemia leve (10 – 10.9 gr/dL) | <input type="checkbox"/> Anemia severa (< 7 gr/dL) |

Gracias por su colaboración.

ANEXO 02

Coeficiente de validez de la Guía de Observación según Aiken

ÍTEM	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Total (S) sumatoria de acuerdos	"V" Aiken: S/ (n (c-1))
1	1	1	1	1	1	5	1.0
2	1	1	1	1	1	5	1.0
3	1	1	1	1	1	5	1.0
4	1	1	1	1	1	5	1.0
5	1	1	1	1	1	5	1.0
6	1	1	1	1	1	5	1.0
7	1	1	1	1	1	5	1.0
8	1	1	1	1	1	5	1.0
9	1	1	1	1	1	5	1.0
10	1	1	1	1	1	5	1.0
N = 10	1	1	1	1	1	5	1.0

Coeficiente "**V**" de Aiken

Dónde:

S: sumatoria de las respuestas o acuerdos de los expertos por cada ítem

n: número de expertos

N: Número de ítem

c: número de valores en la escala de valoración (NO: 0 y SI: 1)

Conclusiones finales

Los resultados muestran valores de la V de Aiken muy adecuados ≥ 0.80 .

ANEXO 03

ESCALA DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR (EEDP)

0-2 AÑOS

Nombres y Apellidos: _____

Fecha de nacimiento: _____

Fecha de evaluación: _____

EM	:	
EC	:	Días
	:	Meses
EM/EC	:	

PE=CD	:	
Diagnostico	:	Normal (≥ 85)
	:	Riesgo (70- 84)
	:	Retraso (≤ 69)

Edad: _____

Área	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	18	21	24
Coordinación			12	16	22	27	32		43	46		57	64		
	4	8	13	17	23	28	35	39	44	48	52	58	65	68	75
Social		6								47					
	1	7	11	20	21	30	34		45	50	54		61	70	73
Lenguaje		7	12	17							54			66	72
	2	10			21	30	33	40	45	50		60	61	67	74
			15	20							55			69	
Motora	3			18	24			36	41		51		62		
	5	9	14	19	25	26	31	37	42		53	56	63		71

Edad	Ítem	Ponderación	Evaluación
1 mes	1 (S) Fija la mirada en el rostro del examinador	6 C/U	
	2 (L) Reacciona al sonido de la campanilla		
	3 (M) Aprieta el dedo índice del examinador		
	4 (C) Sigue con la vista la argolla (ang. 90 grados)		

	5 (M) Movimiento de cabeza en posición prona.		
2 meses	6(S) Mímica en respuesta al rostro del examinador	6 C/U	
	7(LS) Vocaliza en respuesta a la sonrisa y conversación del examinador.		
	8(CS) Reacciona ante el desaparecimiento de la cara del examinador.		
	9(M) Intenta controlar la cabeza ser llevado la posición sentada.		
	10* (L) Vocaliza dos sonidos diferentes		
3 meses	11 (S) Sonríe en respuesta a la sonrisa del examinador	6 C/U	
	12 (CL) Busca con la vista la fuente de sonido		
	13 (C) Sigue con la vista la argolla (ang. 180 grad.)		
	14 (M) Mantiene la cabeza erguida al ser llevado a posición sentada.		
	15* (L) Vocalización prolongada.		
4 meses	16 (C) La cabeza sigue la cuchara que desaparece	6 C/U	
	17(CL) Gira la cabeza al sonido de la campanilla.		
	18 (M) En posición prona se levanta a si mismo		
	19 (M) Levanta la cabeza y hombro al ser llevado a posición sentada.		
	20* (LS) Ríe a carcajadas		
5 meses	21 SL) Vuelve la cabeza hacia quien le habla.	6 C/U	
	22 (C) Palpa el borde de la mesa		
	23 (C) Intenta presión de la argolla		
	24 (M) Empuja hasta lograr la posición sentada		
	25*(M) Se mantiene sentado con breve apoyo		
6 meses	26(M) Se mantiene sentado solo	6 C/U	
	27 (C) Vuelve la cabeza hacia la cuchara caída.		
	28 (C) Coge la argolla		
	29 (C) Coge el cubo		
	30* (LS) Vocaliza cuando le habla		
7 meses	31 (M) Se mantiene sentado solo, por 30 seg. o más	6 C/U	
	32 (C) Intenta agarrar la pastilla		
	33 (L) Escucha selectivamente palabras familiares.		
	34 (S) Cooperera con los juegos		
	35 (C) Coge dos cubos, uno en cada mano.		
8 meses	36(M) Se sienta solo y se mantiene erguido.	6 C/U	
	37 (M) Empuja hasta lograr la posición de pie		
	38 (M) Iniciación de pasos sostenidos bajo los brazos		
	39 (c) Coge la pastilla con movimiento de rastrillo		
	40 (L) Dice da –da o equivalente		
9 meses	41(M) Se pone de pie con apoyo	6 C/U	
	42 (M) Realiza movimientos que semejan pasos, sostenido bajo los brazos.		
	43 (C) Coge la pastilla con participación del pulgar.		
	44 (C) Encuentra el cubo bajo el pañal		

	45 *(LS) Reacciona a los requerimientos verbales.		
10 meses	46(C) Coge la pastilla con pulgar e índice	6 C/U	
	47 (S) Imita gestos simples.		
	48 (C) Coge el tercer cubo dejando uno de los dos primeros		
	49 (C) Junta cubos en 2no-no la línea media		
	50 *(SL) Reacciona al "no-no"		
12 meses	51(M) Camina algunos pasos de la mano	12 C/U	
	52 (C) Junta las manos en la línea media		
	53 *(M) Se pone de pie solo		
	54 (LS) Entrega como respuesta a una orden		
	55 *(L) Dice al menos dos palabras.		
15 meses	56 MC) Camina solo	18 C/U	
	57 (c) Introduce la pastilla en la botella.		
	58 (C) Espontáneamente garabatea		
	59 (C) Coge el tercer cubo conservando los dos primeros		
	60 *(L) Dice al menos tres palabras.		
18 meses	61(LS) Muestra sus zapatos	18 C/U	
	62 (M) Camina varios pasos hacia el lado		
	63 (M) Camina varios pasos hacia atrás		
	64 (C) Retira inmediatamente la pastilla de la botella		
	65 (C) Atrae el cubo con un palo		
21 meses	66 (L) Nombra un objeto de los cuatro presentados.	18 C/U	
	67 (L) Imita tres palabras en el momento del examen.		
	68 (C) Construye una torre con tres cubos.		
	69 *(L) Dice al menos seis palabras		
	70 (LS) Usa palabras para comunicar deseos		
24 meses	71(M) Se para en un pie con ayuda	18 C/U	
	72 (L) Nombra dos objetos de los cuatro presentados.		
	73 *(S) Ayuda en tareas simples		
	74 (L) Apunta 4 o más partes en el cuerpo de la muñeca		
	75 (C) Construye una torre con cinco cubos		

ANEXO 04

TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR 2-5 AÑOS: TEPSI (Haeusler y Marchant 1985)

Nombre del niño:

Fecha de nacimiento.....

Fecha de examen.....

Edad años.....meses.....días

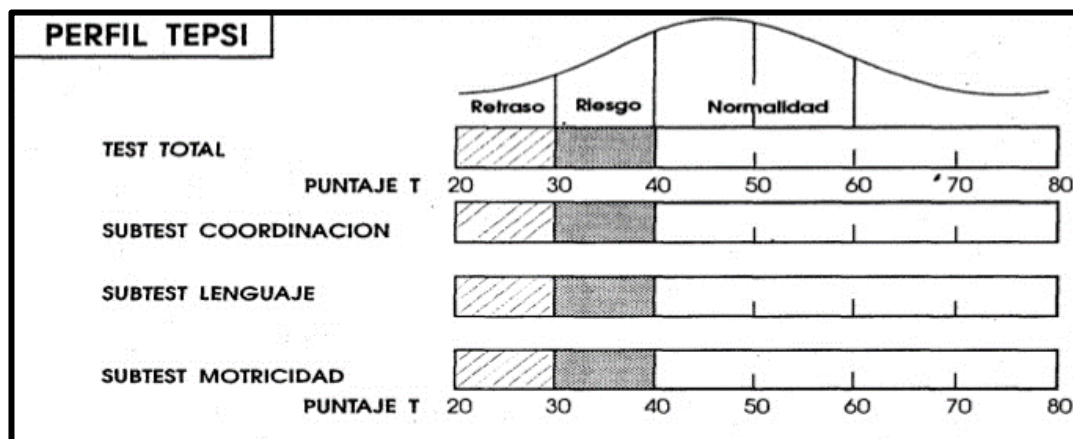
Resultado Test Total

Puntaje bruto.....

Puntaje T.....

- Categoría Normal > ó = 40 Ptos.
 Riesgo 30 – 39 Ptos.
 Retraso < ó =29 Ptos







Resultado Subtest			
	Puntaje Bruto	Puntaje T	Categoría
Coordinación
Lenguaje
Motricidad



PROTOCOLO DEL TEPESI

SUBTEST COORDINACIÓN	
()	1 C Traslada agua de un vaso a otro sin derramar (dos vasos)
()	2 C Construye un puente con tres cubos con modelo presente (seis cubos)
()	3 C Construye una torre de 8 o más cubos (doce cubos)}
()	4 C Desabotona (estuche)
()	5 C Abotona (estuche)
()	6 C Enhebra una aguja (aguja de lana; hilo)
()	7 C Desata cordones (tablero c/ cordón)
()	8 C Copia una línea recta
()	9 C Copia un círculo
()	10 C Copia una cruz
()	11 C Copia un triángulo
()	12 C Copia un cuadrado
()	13 C Dibuja una 9 o más partes de una figura humana
()	14 C Dibuja una 6 o más partes de una figura humana
()	15 C Dibuja una 3 o más partes de una figura humana
()	16 C Ordena por tamaños (tablero; barritas)
<input type="text"/>	TOTAL, SUBTEST COORDINACIÓN: PB

SUBTEST LENGUAJE	
()	1 L Reconoce grande y chico (Lám. 6) Grande..... Chico.....
()	2 L Reconoce más y menos (Lám. 7) Más.....Menos.....
()	3 L Nombra animales (Lám. 8)

			Gato..... Perro.....Chancho.....Pato..... Paloma.....Oveja.....Tortuga.....Gallina.....
()	4	L	Nombra objetos (Lám. 9) Paraguas.....vela.....escoba.....tetera..... Zapatos.....reloj.....serrucho.....taza.....
()	5	L	Reconoce largo y corto (lamina 1)
()	6	L	Verbaliza acciones (lamina 11) Cortando.....Saltando..... Planchando..... Comiendo.....
()	7	L	Conoce utilidad de objetos Cuchara..... Lápiz..... Jabón.....
()	8	L	Escoba.....cama.....tijera..... Discrimina pesado y liviano(Bolsa con arena y esponja) Pesado..... liviano.....
()	9	L	Verbaliza su nombre y apellido Nombre.....Apellidos.....
()	10	L	Identifica sexo.....
()	11	L	Conoce el nombre de sus padres Papá.....Mamá.....
()	12	L	Da respuestas coherentes a situaciones planteadas Hambre.....cansado.....frio.....
()	13	L	Comprende preposiciones Detrás.....sobre.....debajo.....
()	14	L	Razona por analogías opuestas Hielo..... Ratón..... Mamá.....
()	15	L	Nombra colores Azul.....amarillo.....rojo.....
()	16	L	Señala colores Azul.....amarillo.....rojo.....
()	17	L	Nombra figuras geométricas   
()	18	L	Señala figuras geométricas   
()	19	L	Describe escenas (lamina13 -14)

			13.....
			14.....
()	20	L	Reconoce absurdos(lám.15)
()	21	L	Usa plurales(lám.16)
()	22	L	Reconoce antes y después (lám. 17)
			Antes.....Después.....
()	23	L	Define palabras
			Manzana.....
			Pelota.....
			Zapato.....
()	24	L	Nombra características de objetos (pelota, globo inflado, Bolsa, arena)
			Pelota.....
			Globo inflado.....
			Bolsa.....
			<input type="text"/>
			TOTAL, SUBTEST LENGUAJE: PB

SUBTEST MOTRICIDAD			
()	1	M	Salta con los dos pies en el mismo lugar.
()	2	M	Camina diez pasos llevando un vaso de agua (vaso lleno de agua)
()	3	M	Lanza una pelota en dirección determinada
()	4	M	Se para en un pie sin apoyo 10 seg. O más
()	5	M	Se para en un pie sin apoyo 5 seg. O más
()	6	M	Se para en un pie sin apoyo 1 seg. O más
()	7	M	Camina en punta de pie seis o más pasos
()	8	M	Salta 20 cms. Con los pies juntos
()	9	M	Salta en un pie tres o más veces sin apoyo
()	10	M	Coge una pelota
()	11	M	Camina hacia delante topando talón y punta
()	12	M	Camina hacia atrás topando talón y punta
			<input type="text"/>
			TOTAL, SUBTEST MOTRICIDAD: PB



ANEXO 05

BASE DE DATOS (DATOS DEL 1 AL 21)

ANEMIA FEROPENICA Y DESARROLLO PSICOMOTOR.sav [ConjuntoDatos3] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 16 de 16 variables

	CCD	EDAD	SEXO	SEG URO	HB	RESUL TADO	GRAD OANE MIA	INSTR UMEN TO	CDE EDP	CDT EPSI	DESA RRROL OPSI	COOR DINAC ION	LENGUA JE	MOTORA	SOCIAL	EDAD1	var	var
1	1	18	1	1	12,1	2	1	1	91	.	1	1	1	1	1	3		
2	1	14	2	1	10,4	1	2	1	77	.	2	1	2	1	1	2		
3	2	30	2	3	10,5	1	2	2	.	37	2	1	2	1	.	5		
4	2	32	1	2	12,6	2	1	2	.	45	1	1	2	1	.	5		
5	2	30	2	1	12,7	2	1	2	.	40	1	1	2	1	.	5		
6	2	26	2	1	11,9	2	1	2	.	43	1	2	1	1	.	4		
7	2	29	1	1	12,4	2	1	2	.	45	1	1	1	1	.	4		
8	2	31	1	1	12,5	2	1	2	.	38	2	1	2	2	.	5		
9	2	35	2	1	12,0	2	1	2	.	40	1	1	2	1	.	5		
10	2	29	1	1	11,9	2	1	2	.	51	1	1	1	1	.	4		
11	2	21	1	1	12,4	2	1	1	81	.	2	1	2	1	1	3		
12	2	25	2	1	9,2	1	3	2	.	37	1	2	1	1	.	4		
13	2	23	1	1	11,9	2	1	1	81	.	1	1	1	1	1	3		
14	2	28	1	2	10,8	1	2	2	.	39	2	2	1	1	.	4		
15	2	28	1	1	11,0	2	1	2	.	45	1	1	1	1	.	4		
16	2	26	2	2	10,4	1	2	2	.	41	1	1	1	1	.	4		
17	2	27	2	1	9,3	1	3	2	.	35	2	2	2	2	.	4		
18	3	29	2	1	10,4	1	2	2	.	37	2	2	1	2	.	4		
19	3	26	2	1	9,0	1	3	2	.	37	1	2	1	1	.	4		
20	3	26	1	1	10,4	1	2	2	.	41	2	1	2	1	.	4		
21	3	30	2	2	12,2	2	1	2	.	43	1	1	1	1	.	5		
22	2	26	2	1	11,0	2	1	2	.	41	1	1	1	1	.	4		

Vista de datos Vista de variables

BASE DE DATOS (DATOS DEL 22 AL 42)

ANEMIA FEROPENICA Y DESARROLLO PSICOMOTOR.sav [ConjuntoDatos3] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

1: Visible: 16 de 16 variables

	CCD	EDAD	SEXO	SEG URO	HB	RESUL TADO	GRAD O ANE MIA	INSTR UMEN TO	CDE EDP	CDT EPSI	DESA RROL LOPSI	COOR DINAC ION	LENGUA JE	MOTORA	SOCIAL	EDAD1	var	var
22	3	25	2	1	11,9	2	1	2	.	41	1	1	1	1	.	4		
23	3	27	1	1	12,9	2	1	2	.	45	1	1	1	1	.	4		
24	3	27	1	1	10,8	1	2	2	.	39	1	1	2	1	.	4		
25	4	34	1	1	13,5	2	1	2	.	48	1	1	1	1	.	5		
26	4	33	2	1	12,4	2	1	2	.	46	1	1	1	1	.	5		
27	4	27	1	2	10,5	1	2	2	.	37	2	2	1	2	.	4		
28	4	29	1	2	11,9	2	1	2	.	47	1	1	1	1	.	4		
29	4	25	2	1	9,0	1	3	2	.	35	2	2	2	1	.	4		
30	4	30	2	1	12,1	2	1	2	.	48	1	1	1	1	.	5		
31	4	32	1	1	12,4	2	1	2	.	43	1	1	1	1	.	5		
32	5	16	1	1	9,3	1	3	1	69	.	2	2	2	1	2	2		
33	5	16	2	2	13,3	2	1	1	99	.	1	1	1	1	1	2		
34	5	19	2	1	10,5	1	2	1	81	.	1	1	1	1	1	3		
35	5	16	1	1	9,2	1	3	1	86	.	1	1	2	1	1	2		
36	6	16	1	1	10,6	1	2	1	84	.	1	1	1	1	1	2		
37	6	20	2	1	9,0	1	3	1	81	.	1	1	1	2	1	3		
38	6	18	1	1	12,5	2	1	1	100	.	1	1	1	1	1	3		
39	6	26	1	1	9,0	1	3	2	.	35	2	2	2	2	.	4		
40	7	21	1	1	9,0	1	3	1	85	.	1	1	1	1	1	3		
41	7	14	1	3	9,3	1	3	1	87	.	1	1	1	1	1	2		
42	7	22	1	1	12,1	2	1	1	110	.	1	1	1	1	1	3		
43	7	20	1	2	9,2	1	3	1	87	.	1	1	1	1	1	3		

Vista de datos Vista de variables

BASE DE DATOS (DATOS DEL 43 AL 63)

ANEMIA FEROPENICA Y DESARROLLO PSICOMOTOR.sav [ConjuntoDatos3] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

1: Visible: 16 de 16 variables

	CCD	EDAD	SEXO	SEGURO	HB	RESULTADO	GRADO ANEMIA	INSTRUMENTO	CDE EDP	CDT EPSI	DESARROLLO LOPSI	COORDINACION	LENGUAJE	MOTORA	SOCIAL	EDAD1	var	var
43	7	20	1	2	9,2	1	3	1	87	.	1	1	1	1	1	3		
44	7	12	1	1	9,3	1	3	1	83	.	1	1	1	1	1	2		
45	7	21	1	1	11,8	2	1	1	75	.	2	1	1	2	2	3		
46	7	22	1	1	12,3	2	1	1	102	.	1	1	1	1	1	3		
47	8	13	1	1	10,6	1	2	1	74	.	2	1	2	1	2	2		
48	8	22	1	1	11,9	2	1	1	81	.	1	1	1	1	1	3		
49	8	21	2	1	10,4	1	2	1	78	.	2	1	2	1	2	3		
50	9	32	1	1	10,8	1	2	2	.	40	1	1	1	1	.	5		
51	9	24	1	1	10,5	1	2	2	.	35	2	2	2	2	.	4		
52	9	31	1	2	12,4	2	1	2	.	38	1	1	2	1	.	5		
53	9	32	1	1	10,6	1	2	2	.	34	2	2	2	2	.	5		
54	9	32	2	1	10,3	1	2	2	.	33	2	2	2	2	.	5		
55	9	33	1	1	11,7	2	1	2	.	50	1	1	1	1	.	5		
56	9	26	1	1	12,4	2	1	2	.	49	1	1	1	1	.	4		
57	9	27	2	1	12,3	2	1	2	.	49	1	1	1	1	.	4		
58	9	25	1	2	11,7	2	1	2	.	45	1	1	1	1	.	4		
59	9	24	2	1	12,7	2	1	2	.	45	1	1	1	1	.	4		
60	9	27	1	2	8,8	1	3	2	.	33	2	2	2	2	.	4		
61	10	16	2	1	9,8	1	3	1	87	.	1	1	1	1	1	2		
62	10	21	2	1	10,7	1	2	1	76	.	2	1	2	1	2	3		
63	10	22	1	1	12,8	2	1	1	88	.	1	1	1	1	1	3		
64	10	22	1	1	11,8	2	1	1	87	.	1	1	1	1	1	3		

Vista de datos Vista de variables

BASE DE DATOS (DATOS DEL 64 AL 77)

ANEMIA FEROPENICA Y DESARROLLO PSICOMOTOR.sav [ConjuntoDatos3] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

1: Visible: 16 de 16 variables

	CCD	EDAD	SEXO	SEG URO	HB	RESUL TADO	GRAD O ANE MIA	INSTR UMEN TO	CDE EDP	CDT EPSI	DESA RROL LOPSI	COOR DINAC ION	LENGUA JE	MOTORA	SOCIAL	EDAD1	var	var
64	10	23	2	1	11,8	2	1	1	97	.	1	1	1	1	1	3		
65	10	35	2	1	10,6	1	2	2	.	36	2	2	2	2	.	5		
66	10	26	2	1	10,1	1	2	2	.	39	2	2	1	1	.	4		
67	10	26	1	1	9,0	1	3	2	.	37	2	2	2	1	.	4		
68	10	35	2	1	11,7	2	1	2	.	54	1	1	1	1	.	5		
69	11	31	1	1	10,2	1	2	2	.	36	2	2	2	2	.	5		
70	11	26	1	1	11,9	2	1	2	.	41	1	1	1	1	.	4		
71	11	27	2	1	10,6	1	2	2	.	37	2	2	2	1	.	4		
72	11	22	1	1	11,9	2	1	1	92	.	1	1	1	1	1	3		
73	11	34	1	2	10,4	1	2	2	.	37	2	1	2	2	.	5		
74	11	20	2	1	10,4	1	2	1	77	.	2	1	2	1	2	3		
75	11	23	2	1	10,3	1	2	1	80	.	1	1	1	1	1	3		
76	11	15	1	1	11,7	2	1	1	77	.	2	1	2	1	2	2		
77	11	12	2	2	11,8	2	1	1	98	.	1	1	1	1	1	2		
78																		
79																		
80																		
81																		
82																		
83																		
84																		
--																		

Vista de datos Vista de variables

ANEXO 6

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Usted ha sido invitado a participar en el estudio titulado **“INFLUENCIA DE LA ANEMIA FERROPENICA EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR, EN LOS NIÑOS DEL CUNA MAS DE LA COOPERATIVA SANTA ISABEL HUANCAYO – 2017”** por esta razón es muy importante que conozca y entienda la información necesaria sobre el estudio de forma que permita tomar una decisión sobre su participación en el mismo. Cualquier duda o aclaración que surja respecto al estudio, le será aclarada por el investigador responsable. El estudio pretende Determinar la influencia de la anemia ferropénica en el desarrollo psicomotor de los niños del CUNA MAS de la cooperativa Santa Isabel Huancayo – 2017. Por medio de este documento se asegura y garantiza la total confidencialidad de la información suministrada por usted y el anonimato de su identidad. Queda explícito que los datos obtenidos serán de uso y análisis exclusivo del estudio de investigación con fines netamente académicos.

DECLARACIÓN PERSONAL

He sido invitado a participar en el estudio titulado **“INFLUENCIA DE LA ANEMIA FERROPENICA EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR, EN LOS NIÑOS DEL CUNA MAS DE LA COOPERATIVA SANTA ISABEL HUANCAYO – 2017,** Me han explicado y he comprendido Satisfactoriamente el propósito de la investigación y se me han aclarado dudas relacionadas con mi participación en dicho estudio. Por lo tanto, acepto participar de manera voluntaria en el estudio, aportando la información necesaria para el estudio y sé que tengo el derecho a terminar mi participación en cualquier momento.

Firma del participante