

UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZAN”

FACULTAD DE ENFERMERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERIA



**ANEMIA FERROPÉNICA Y DESARROLLO INFANTIL
TEMPRANO EN NIÑOS DE 1 – 2 AÑOS ATENDIDOS EN EL
CENTRO DE SALUD PILLCO MARCA - 2021**

**Línea de investigación: Enfermería en Salud Pública
TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA.**

TESISTAS:

Bach. Enf. HUARI SUAREZ, DIANA KATERINE.

Bach. Enf. MANDUJANO VILCA, JHELEM ARELI.

Bach. Enf. NIEVES CASTAÑEDA, LUIS SNAYDER.

ASESOR:

Dr. Laguna Arias, Luis Alberto

HUÁNUCO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

Gracias DIOS: En agradecimiento a la hermosa vida que me ha regalado, a mis padres: Juan y Gloria quienes han llenado de significado todo mi existir, acompañándome durante mi vida, siendo presencia importante que alimenta a mi superación profesional e integral siendo ustedes que me han enseñado a encontrar la felicidad del día a día, así como tener la fortaleza suficiente en toda clase de circunstancias, enseñándome ejemplo, amor y tolerancia, a ustedes que son parte de mi admiración y que me harán crecer como ser humano.

Huari Suarez, Diana Katerine.

Me es grato dedicar este proyecto al omnipotente Dios, quien es dador de la vida, salud y sabiduría. A mis padres por confiar en mí y ser parte día a día en este camino profesional, inculcándome a perseverar y llegar hasta esta instancia de mis estudios con esfuerzo y dedicación para alcanzar este objetivo. A mis familiares por el amor incondicional que siempre me brindaron.

Mandujano Vilca, Jhelem Areli.

A DIOS por el regalo de la vida y el amor infinito

A mis padres Hilda y Luis: por ser parte importante de mi vida, los pilares fundamentales para que todo el trayecto académico sea posible, su motivación inigualable en cada momento, resaltando cuanto sea necesario que, los grandes logros se consiguen con grandes sacrificios, todo mi amor, inspiración y agradecimiento a ellos.

Nieves Castañeda, Luis Snayder.

AGRADECIMIENTO

Brindo este agradecimiento especial a mis padres por brindarme generosamente su amor y apoyo en la terminación de mi carrera profesional. Al profesor Luis Alberto Laguna Arias por habernos asesorado en la realización de nuestra tesis y su apoyo brindado. A la facultad de Enfermería por darnos la oportunidad de formarnos en nuestra educación superior, con principios y valores, junto con la disciplina académica impartida por los docentes. Por forjarnos el amor al cuidado humanizado que debemos tener con todas las personas y sentirnos dignos y orgullosos de nuestra institución. Gracias.

Huari Suarez, Diana Katerine.

Agradezco a Dios por ser la luz en mi diario caminar y protector en todo momento. A mis padres por el apoyo absoluto que me brindan, incentivando con amor a nunca rendirme y luchar por mis metas. A mis hermanas por sus consejos y afable afecto. A los entrañables docentes de la facultad de enfermería por impartir sus enseñanzas y ser parte de mi realización como profesional de enfermería.

Mandujano Vilca, Jhelem Areli.

Destaco este agradecimiento a DIOS quien me dio la vida, a mis padres Hilda Castañeda Alpas y Luis Alberto Nieves Matos por su amor absoluto, paciencia y ayuda permanente en esta etapa maravillosa de mi vida. A mi Universidad por abrirme sus puertas y brindarme la oportunidad de adquirir una profesión digna y tan importante como la carrera de Enfermería, a mi docente Luis Alberto Laguna Arias por su asesoramiento en el desarrollo de nuestra tesis, a toda la plana docente de la facultad de enfermería UNHEVAL, por ser parte de este proceso de aprendizaje tan crucial en mi vida, refinando mis habilidades, me presentaron a la ciencia en todo su esplendor y direccionaron mis valores.

Nieves Castañeda, Luis Snayder.

RESUMEN

Objetivo: Establecer la relación entre la anemia ferropénica con el desarrollo infantil temprano en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021; **Metodología:** Fue con enfoque correlacional, no probabilístico, observacional y transversal. La población muestral se conformó por 80 niños. Se manejaron cuestionarios en base a la Escala de Evaluación de Desarrollo Psicomotor y cuadros de hemoglobina para determinar la anemia en niños de 1 – 2 años, previamente validado y fiabilizado. Se emplearon las consideraciones éticas de la investigación. Para el análisis se utilizó el coeficiente de correlación por rangos de Spearman (ρ). Se obtuvo una correlación positiva alta 0.745, los datos fueron basados en el programa Spss Versión 27. **Resultados:** En la estimación de anemia: 53,8% presentaron anemia leve, 42,5% presentaron anemia moderada y el 3,8% presentaron anemia severa; en la evaluación del desarrollo infantil temprano se determinó, el 46,3% presentaron normalidad, 42,5% desarrollaron riesgo y 11,3% presentaron retraso. Así mismo se obtuvo un valor Sig=0.00, donde obtuvo un nivel de significancia $p<0.05$; por lo que la probabilidad de error es menor al 5% demostrando que “La anemia ferropénica si está relacionado significativamente con el desarrollo infantil temprano en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021. **Se concluye:** que la anemia ferropénica en niños de 1 – 2 años establece una relación significativa con el desarrollo infantil temprano del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.

Palabras claves: Anemia ferropénica, desarrollo infantil temprano, niños, niñas, hemoglobina.

ABSTRACT

Objective: To establish the relationship between iron deficiency anemia and early childhood development in children 1-2 years of age at the Pillco Marca Health Center - 2021; **Methodology:** It was with a correlational, non-probabilistic, observational and cross-sectional approach. The sample population was made up of 80 children. Questionnaires based on the Psychomotor Development Assessment Scale and hemoglobin charts were used to determine anemia in children 1-2 years of age, previously validated and reliable. The ethical considerations of the research were used. For the analysis, Spearman's rank correlation coefficient (ρ) was used. A high positive correlation of 0.745 was obtained, the data was based on the Spss Version 27 program. **Results:** In the estimation of anemia: 53.8% presented mild anemia, 42.5% presented moderate anemia and 3.8% presented anemia. severe; In the evaluation of early child development, it was determined that 46.3% presented normality, 42.5% developed risk and 11.3% presented delay. Likewise, a Sig = 0,00 was obtained, where obtained a level of significance $p < 0.05$; Therefore, the probability of error is less than 5%, demonstrating that "Iron deficiency anemia is significantly related to early childhood development in children 1 - 2 years of age at the Pillco Marca Health Center - 2021. **conclusion:** that iron deficiency anemia in children from 1 to 2 years establishes a significant relationship with early childhood development of the Pillco Marca Health Center - 2021.

Keywords: Iron deficiency anemia, early childhood development, boys, girls, hemoglobin.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
ÍNDICE	VI
ÍNDICE DE TABLAS	IX
INDICE DE FIGURAS	XII
INTRODUCCIÓN	XIII
CAPÍTULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	15
1.1. Fundamentación del problema de investigación	15
1.2. Formulación del problema de investigación general y específicos.	19
1.2.1. Problema general	19
1.2.2. Problemas específicos	19
1.3. Formulación de objetivos general y específico	19
1.3.1. Objetivo general	19
1.3.2. Objetivos específicos	19
1.4. Justificación.	20
1.4.1. Justificación teórica	20
1.4.2. Justificación práctica	20
1.4.3. Justificación metodológica	21
1.5. Limitaciones.	21
1.6. Formulación de hipótesis generales y específicas.	22
1.6.1. Hipótesis general	22
1.6.2. Hipótesis específicas	22
1.7. Variables.	23
1.8. Operacionalización de variables y definición de términos operacionales.	24
1.9. Definición de términos operacionales	25
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	26
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	26
2.1.1. Antecedentes internacionales	26
2.1.2. Antecedentes nacionales	27
2.1.3. Antecedentes locales	29

2.2. Bases teóricas	30
2.2.2. Sigmund Freud y su teoría del psicoanálisis.....	34
2.2.3. Jean Piaget.....	34
2.2.4. Teoría del aprendizaje y desarrollo de Lev Vygotski	35
2.2.5. Teoría del aprendizaje social de Albert Bandura.....	35
2.2.6. Esther Thelen y el estudio del desarrollo motor infantil.....	35
2.3. Bases conceptuales	36
2.3.1. La Anemia	36
2.3.2. La hemoglobina	37
2.3.3. Los eritrocitos.....	37
2.3.4. Metabolismo del hierro.....	39
2.3.5. Patogenia del hierro	39
2.3.6. Clasificación de la anemia por mecanismo causante	41
2.3.7. Anemias por aumento de la destrucción de eritrocitos.....	41
2.3.8. Clasificación de la anemia ferropénica según gravedad	44
2.3.9. La anemia por deficiencia de hierro	45
2.3.10. Diagnóstico de anemia	46
2.3.11. Causas y consecuencias de la anemia	47
2.3.12. Relevancia del hierro como micronutriente	48
2.3.13. Conceptualización del desarrollo infantil temprano	49
2.3.14. El desarrollo infantil temprano en niños de 1 a 2 años.....	51
2.3.15. Importancia del desarrollo infantil temprano.....	56
2.3.16. Rol de los padres en el desarrollo infantil temprano	57
2.4. Bases epistemológicas, filosóficas o antropológicas	58
CAPÍTULO III. MARCO METODOLOGÍA	60
3.1. Ámbito.	60
3.2. Población.....	60
3.3. Muestra	60
3.4. Nivel y tipo de estudio	61
3.4.1. Nivel de estudio.....	61
3.4.2. Tipo de estudio.....	61
3.5. Diseño de investigación.....	62
3.6. Métodos, técnica e instrumento.....	62
3.6.1. Métodos	62
3.6.2. Técnica.....	62
3.6.3. Instrumento.....	63

3.7. Validación y confiabilidad del instrumento.....	63
3.7.1. Confiabilidad de los instrumentos.....	64
3.8. Procedimiento de recolección de datos e intervención.....	64
3.9. Plan de tabulación y análisis de datos estadísticos.....	65
3.10. Consideraciones éticas.....	66
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LOS DATOS ESTADÍSTICOS.....	67
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN.....	97
CONCLUSIONES.....	99
RECOMENDACIONES.....	101
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA.....	103
ANEXOS.....	110

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.Descripción de las características sociodemográficas de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.....	67
Tabla 2.Descripción de los indicadores en el desarrollo infantil temprano de los niños de 12 a 14 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.....	68
Tabla 3.Descripción del desarrollo infantil temprano de los niños de 12 a 14 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.....	69
Tabla 4.Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 12 a 14 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.	70
Tabla 5.Descripción de los indicadores en el desarrollo infantil temprano de los niños de 15 a 17 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.....	71
Tabla 6.Descripción del desarrollo infantil temprano de los niños de 15 a 17 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.....	71
Tabla 7.Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 15 a 17 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.	72
Tabla 8.Descripción de los indicadores en el desarrollo infantil temprano de los niños de 18 a 20 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.....	73
Tabla 9.Descripción del desarrollo infantil temprano de los niños de 18 a 20 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.....	74
Tabla 10.Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 18 a 20 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.....	75
Tabla 11.Descripción de los indicadores en el desarrollo infantil temprano de los niños de 21 a 23 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.	76
Tabla 12.Descripción del desarrollo infantil temprano de los niños de 21 a 23 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.....	77
Tabla 13.Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 21 a 23 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.....	78
Tabla 14.Descripción de los indicadores en el desarrollo infantil temprano de los niños de 24 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.....	79
Tabla 15.Descripción del desarrollo infantil temprano de los niños de 24 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.....	80

Tabla 16. Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 24 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.	81
Tabla 17. Descripción del desarrollo infantil temprano de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca - 2021	82
Tabla 18. Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.	83
Tabla 19. Anemia ferropenia en los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.....	84
Tabla 20. Anemia ferropenia y desarrollo motor en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021	85
Tabla 21. Anemia ferropenia y desarrollo de la coordinación en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.....	86
Tabla 22. Anemia ferropenia y desarrollo del lenguaje en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021	87
Tabla 23. Anemia ferropenia y desarrollo social en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021	88
Tabla 24. Anemia ferropenia y desarrollo infantil temprano en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021	89
Tabla 25. Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov en la variable: anemia ferropenia y desarrollo infantil temprano en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021	90
Tabla 26. Prueba de correlación de Spearman en las variables: Anemia ferropenia y desarrollo infantil temprano en niños de 12 a 14 meses del Centro de Salud Pillco Marca – 2021	91
Tabla 27. Prueba de correlación de Spearman en las variables: Anemia ferropenia y desarrollo infantil temprano en niños de 15 a 17 meses del Centro de Salud Pillco Marca – 2021	92
Tabla 28. Prueba de correlación de Spearman en las variables: Anemia ferropenia y desarrollo infantil temprano en niños de 18-20 meses del Centro de Salud Pillco Marca – 2021	93

Tabla 29.Prueba de correlación de Spearman en las variables: Anemia ferropenia y desarrollo infantil temprano en niños de 21-22 meses del Centro de Salud Pillco Marca – 2021	94
Tabla 30.Prueba de correlación de Spearman en las variables: Anemia ferropenia y desarrollo infantil temprano en niños de 24 meses del Centro de Salud Pillco Marca – 2021	95
Tabla 31.Prueba de correlación de Spearman en las variables: Anemia ferropenia y desarrollo infantil temprano en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021	96

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.Descripción grafica de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.....	67
Figura 2.Descripción grafica del genero de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.	68
Figura 3.Descripción grafica Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 12 a 14 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.....	70
Figura 4.Descripción grafica Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 15 a 17 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.....	72
Figura 5.Descripción grafica Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 18 a 20 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.....	75
Figura 6.Descripción grafica Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 21 a 23 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.....	78
Figura 7.Descripción grafica Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 24 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.....	81
Figura 8.Descripción grafica Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.	83
Figura 9.Descripción grafica anemia ferropénica de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.....	84

INTRODUCCIÓN

En el Perú una de las mayores problemáticas de salud y prevalentes que preocupa a las madres y afecta en gran medida a los niños menores de 5 años es la anemia ferropénica, condicionado en base a las determinante sociales, culturales, económicos y el desarrollo, colocándose como un problema de salud con mayor prioridad en nuestro país, sobre todo en las zonas rurales, los indefensos niños y niñas se encuentran susceptibles a tener deficiencias en su futuro. Este trastorno hematológico se evidencia por la decadencia de los niveles de hemoglobina, estas mismas se encuentran por debajo de los valores normales < de 12 g/dl, debido a la falta de nutrientes entre ellos alimentos ricos en hierro, esto afecta de manera irreversible en el desarrollo del cerebro, que a futuro trae consecuencias en el aprendizaje y también llega a complicar el sistema inmunitario ⁽¹⁾.

Además, se resalta que afecta en la motricidad gruesa y física alterando el desarrollo psicomotor en los niños, generalmente del área lenguaje y coordinación; este tipo de anemia produce daños irreversibles. ⁽¹⁾.

Los más vulnerables a esta clase de anemia son las niñas y niños < de 2 años, debido a que se encuentran en el pleno proceso de crecimiento y desarrollo, por ende, requieren altos porcentajes de hierro para evitarlo, este micronutriente se encuentra en la alimentación, también se evidencia la pérdida de hierro en el organismo debido a la presencia de los parásitos, como también la presencia de un bajo peso al nacer y la infección diarreica frecuente ⁽²⁾.

Las alteraciones que se evidencian de manera inmediata a causa de la anemia es el retraso del crecimiento del niño, con ello una disminuida defensa inmunológica, acompañado de una temperatura alterada y con frecuencia presentan un estado de debilidad e inactividad. Lo que ocasiona alteraciones en el SNC, especialmente en los neurotransmisores en el corto y largo plazo ⁽²⁾.

Esta clase de anemia ferropénica es la que daña en un 43,6% en la población infantil de seis a treinta y seis meses, donde se evidencia más prevalencia es entre las edades de seis a diez y ocho meses, donde se manifiesta que, de cada diez entre niños y niñas, seis presentan esta clase de anemia. Se dice que la desnutrición ha disminuido en los últimos años, pero aún sigue afectando a un 13,1% en los niños y niñas menores de 5 años; la mayor preocupación se centra

en las zonas rurales que evidencia un 26,5% y en las zonas urbanas que presenta un menor porcentaje de 7,9% ⁽³⁾.

Enfocándonos en el desarrollo psicomotor, esta se altera debido a la presencia de la anemia ferropénica en los menores de 36 meses, en consecuencia trae un limitado desarrollo psicomotor; que lo evidenciamos mediante una escala que está enfocado netamente en evaluar el nivel de desarrollo psicomotor, acompañado de un test de evaluación donde arrojan resultados que un 50,6% de niños y niñas presenta una anemia leve y moderada, y con ello el 82,7% en el área del lenguaje con riesgo en su desarrollo, esto resalta que la anemia tiene una relación moderada en cuanto al desarrollo psicomotor ⁽⁴⁾.

En referencia al desarrollo psicomotriz se conoce el estado en que se encuentra los niños en la etapa de la motricidad gruesa, motricidad fino - adaptativa y desarrollo personal social, donde se evidencia que un 48,0% de la población infantil evaluados presentaron normalidad, un 29,0% se manifiestan de carácter dudosa y el 22,0% se encuentran afectados. Esto nos indica que para establecer las diferencias acerca el desarrollo psicomotriz en los niños con anemia ferropénica se determina que el desarrollo es dudoso y anormal ⁽⁵⁾.

En el año 2020, se pudo evidenciar que el 40,1% de niños y niñas, manifestaron anemia ferropénica y si nos basamos a nivel regional Huánuco, esta fue donde más prevalecía se presentó en los niños con anemia llegando así de esta manera a un porcentaje de 39,1% de toda la comunidad infantil, esto lo enmarco el IPE. Para poder frenar esta situación desfavorable, se necesita la intervención del Ministerio de Salud, Inclusión Social y la parte de Educación, de esta manera y bajo trabajo articulado generamos un alto a la anemia en niños y niñas < de 2 años que vienen arrastrando año tras año y reducir las estadísticas para el presente año y de esta manera previniendo futuras complicaciones ⁽¹⁾.

En marco de esta situación el ministerio de salud puso a disposición al observar un problema nutricional una estrategia, basándose a la promoción y prevención frente a la anemia ferropénica, habilitando diversos programas, desarrollo educativo en base de actividades y demostrativas, basándose bajo el Documento Técnico Institucional denominado plan nacional para reducir y mantener en control la anemia Materno Infantil y la Desnutrición en el Perú ⁽¹⁾.

CAPÍTULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del problema de investigación.

El problema más común de la salud pública que se va arrastrando todos los años es sin duda la anemia infantil, en el área de la salud es un problema muy prevalente y creciente alrededor del mundo. Se manifiesta como la carencia del glóbulo rojo o también denominada bajo en hemoglobina teniendo valores menores al rango normal, esta varía según las edades, el sexo y la altura sobre el nivel del mar, indicando que existe una deficiencia en los niveles de hierro, esto basándose en la definición fisiológica, lo que trae a futuro problemas agudos y crónicos en la población infante, manifestándose de lo más leve hasta llegar a un deterioro severo en el desarrollo integral, complicando tanto el proceso físico como el mental ⁽⁶⁾.

Hablando en términos de diagnóstico, la anemia en los niños y niñas es una de las medidas más importantes, puesto que los valores de hemoglobina pueden elevarse siendo esta tan altas como > de 14 g/dl, en el nacimiento, no obstante, este nivel de hemoglobina puede declinarse rápidamente, llegando a tener un resultado < de 11 g/dl en el rango de tiempo entre las 6 y 9 semanas de vida, la razón específica encuentra su respuesta en la anemia fisiológica de la infancia ⁽⁶⁾.

Se estimó según la Organización mundial de la salud que, En nuestro país Perú existe un aproximado de 3 millones de niños, dichos niños con tendencia al riesgo de infecciones con geohelmitos, todos en etapa escolar (esta información está basado en los porcentajes de cobertura de acceso a instalaciones perfeccionadas de saneamiento básico) ⁽¹⁾.

Manuel Espinoza Silva, med. infectólogo del Instituto Nacional de Salud del MINSA informa, la deficiencia de el hierro, sangre y proteínas son síntomas que favorecen al cuadro de anemia y por su puesto la desnutrición, los afectados son los niños principalmente, esto es provocado por presencia de parásitos a nivel intestinal, denominados helmintos.

Los principales helmintos son el anquilostoma (*Necator americanus* y *Ancylostoma duodenale*), el Ascáride (*Áscaris lumbricoides*) y finalmente el tricocéfalo (*Trichuris trichiura*), estos se transmiten por el suelo a seres

humanos, dañan la mucosa intestinal por consecuencia, provocan una absorción deficiente y apetito inhibido ⁽²⁾.

Debido a que en la alimentación se presenta una ración mínima de hierro esto trae como consecuencia un alto porcentaje de la anemia en el mundo, a raíz de este suceso, el examen de la hemoglobina debe incluirse como un indicador directo en el estado nutricional de los niños y niñas. En las edades de seis a veinticuatro meses, la anemia es un mal adquirido principalmente a causa de la carencia nutricional en deficiencia de hierro (anemia ferropénica). De este modo la falta de hierro es un factor de riesgo en el proceso de desarrollo a largo plazo de los niños y niñas, dañando principalmente la habilidad psicomotriz, lenguaje, cognitiva y social ⁽⁷⁾.

Según la OMS manifiesta que en la actualidad existen 280 millones de infantes de todo el mundo afectado por el trastorno de la anemia, de acuerdo a estas estadísticas, el método principal es identificar lo más pronto la falta de hierro en el organismo de los niños y niñas, esto es vital porque se encuentran en un proceso de desarrollo y dicha carencia en los niños puede traer complicaciones irreversibles en la formación cerebral y esto puede afectar gravemente al desarrollo integral del niño, aprendizaje y sobre todo en el rendimiento escolar, definiendo su integración y desarrollo en la sociedad ⁽⁸⁾.

En los resultados arrojados por el INEI, y según las cifras del ENDES, durante el año 2016 se calculó que el 43,6% de toda la población peruana que comprende las edades de seis meses a tres años resultaron padecer anemia, teniendo una cifra realmente preocupante en la zona rural con un 53,4% y seguido de la zona urbana con un 39,9%. Teniendo en cuenta estos valores porcentuales, la situación es grave y el gobierno peruano declaró que la anemia debe ser priorizada en la salud pública e investigación en todas las regiones del Perú a partir del 2018 ⁽⁹⁾.

En el Perú con el apoyo de la IDN índice de desarrollo del niño, que se evoca generalmente en la primera infancia, ayuda a comparar el nivel de desarrollo de los niños, en las diversas regiones de nuestro país, por medio del análisis de la salud y nutrición, acompañado también de la educación y protección de los derechos del niño y niña, por lo tanto la IDN arrojó resultados acerca del desarrollo infantil en las regiones empezando

por Huánuco que obtuvo un 0,43%, seguido por Cajamarca con un 0,44%, Amazonas con un 0,45% y Ayacucho teniendo una cifra mayor con un 0,51%, esto menciona que son las regiones más pobres de nuestro territorio peruano los más afectados ⁽¹⁰⁾.

Por su parte el Midis manifestó que el desarrollo infantil temprano está basado en las diversas actividades que realizan los niños y niñas para tener un desarrollo completo. Por otro lado, se encuentran en riesgo a sufrir distintos problemas que se presenta en esta etapa, una de ellas es la anemia ferropénica la más común, prevalente a esta edad y en las zonas rurales es la que más golpea a los niños y niñas, entre los 6 a 35 meses y en el ámbito nacional llegando a un porcentaje de 43,5% en el año 2018 ⁽¹¹⁾.

En nuestra región Huánuco es la que más golpeó la anemia y que sigue en la actualidad, se evidencia que en el año 2019 puso en riesgo a niños y niñas generalmente de 6 a 35 meses con una estadística de 39,1%, un resultado mayor se obtuvo en la zona rural con una estadística elevada de 46,2% y la zona urbana fue la que alcanzó una menor incidencia con un 28,6%. Por otro lado, estos indicadores nos alertan que la región Huánuco no ha tenido mayores avances con relación a la anemia ferropénica. Por su parte la Diresa – Huánuco, recalca que la incidencia y prevalencia de la anemia es sumamente alta y que afecta con altos índices a la población del Pillco Marca, donde el centro de salud en el año 2016 ha reportado a la anemia como una de la segunda causa de morbilidad y este fue el motivo en el cual señalaron que es de suma importancia indagar los diversos factores por el cual se presenta la anemia en los niños y niñas, aun así cuando se está manejando estrategias de salud frente a este trastorno y buscar cuáles son sus consecuencias en el desarrollo infantil ⁽¹²⁾.

La lucha contra la desnutrición y anemia es permanente, de acuerdo con la última medición en Huánuco, de cada 100 niños, existen entre 45 con anemia, habiendo sólo logrado reducir en un 0.9 %, un mal que afecta principalmente a < de 3 años de edad. La investigación realizada sobre desnutrición infantil por la Dirección Regional de Salud Huánuco, señalan que, a los 3 años, la anemia acompañada de la desnutrición crónica daña generalmente el área intelectual, emocional, física y desarrollo social de

manera irreversible, de este modo es factor con mayor frecuencia de enfermedades infecciosas como la diarrea como también respiratorias, estas pueden causar la mortalidad en el infante. La alteración que se produce es la disminución en el aprendizaje que se va a evidenciar en la escuela y de este modo les imposibilita progresar a niveles superiores de la educación. En el periodo de largo plazo se manifiesta en la etapa adulta teniendo como consecuencias una capacidad física limitada como también intelectual. De este modo un pequeño niño o niñas, con un estado de desnutrición hoy en día tiene una alta probabilidad de que a futuro llegue a ser un adulto pobre del mañana ⁽¹³⁾.

De acuerdo al análisis de búsqueda de información, en las distintas instituciones y áreas de salud en Huánuco, sobre indicadores e índices específicos que midan el desarrollo infantil temprano en < de 3 años, “no existe”, si bien es cierto que los Centros de Salud implementan el programa CRED para realizar un seguimiento adecuado del niño, pero no realizan análisis estadísticos que muestren objetivamente en porcentajes reales cual es nivel de desarrollo infantil de estos niños y niñas, de acuerdo a su grupo etario. Por otro lado, si es posible ubicar y conocer datos de los distintos niveles de anemia que afectan a estos niños, pero se desconoce el nivel de relación que puede haber entre la anemia y el desarrollo integral en estos niños ⁽¹³⁾.

Por lo anteriormente planteado, surge la inquietud de investigar sobre la anemia ferropénica y su relación con el desarrollo infantil temprano en los niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.

1.2. Formulación del problema de investigación general y específicos.

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre la anemia ferropénica y el desarrollo infantil temprano en niños de 1 – 2 años del centro de salud Pillco Marca – 2021?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Existe una relación significativa entre la anemia ferropénica y el desarrollo motor en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021?
- ¿Existe una relación significativa entre la anemia ferropénica y el desarrollo de la coordinación en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021?
- ¿Existe una relación significativa entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021?
- ¿Existe una relación significativa entre la anemia ferropénica y el desarrollo social en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021?

1.3. Formulación de objetivos general y específico

1.3.1. Objetivo general

Establecer la relación entre la anemia ferropénica con el desarrollo infantil temprano en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar la relación entre la anemia ferropénica con el desarrollo motor en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.
- Determinar la relación que existe entre la anemia ferropénica con el desarrollo de la coordinación en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.

- Identificar la relación entre la anemia ferropénica con el desarrollo del lenguaje en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.
- Determinar la relación que existe entre la anemia ferropénica con el desarrollo social en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.

1.4. Justificación.

El abordaje de esta investigación se enfoca en la promoción de la salud y se justifica por las siguientes consideraciones:

1.4.1. Justificación teórica

Este estudio evidenció una etapa teórica, donde los resultados generaron reflexión al obtener nuevos conocimientos sobre la relación existente entre la anemia ferropénica con el desarrollo infantil temprano en los niños de 1 - 2 años de edad; A su vez, estos resultados sirvieron de complemento y discusión para futuras investigaciones. Adicionalmente, se logró aportar nuevos conocimientos al debate científico sobre la influencia de la anemia ferropénica en el desarrollo infantil, fortaleciendo su importancia dentro de la agenda de salud pública y mundial; determinando su justificación.

1.4.2. Justificación práctica

Este estudio se justificó en la etapa práctica donde la primera infancia forma parte de una población vulnerable y afectada por un bajo nivel de hemoglobina corpuscular, donde se ha demostrado que su efecto principal es la reducción de aporte de oxígeno en las células, lo que trae consigo graves consecuencias, tanto agudas como crónicas en el desarrollo de los niños y niñas. Por ello, se buscó, a través de este estudio determinar la relación entre la anemia ferropénica con el desarrollo infantil temprano, lo cual permitió profundizar en la creación de nuevas estrategias en salud, enmarcando dentro de un enfoque integral, para atender, monitorear, reforzar una práctica oportuna y adecuada enfocado

en los niños y niñas, permitiendo de esta manera reducir la aparición de futuras consecuencias en la salud infantil en el país.

1.4.3. Justificación metodológica

El Análisis mostró valor metodológico en función a los resultados obtenidos, se determinó que se pueden implementar programas de prevención, control de los niveles de hemoglobina y promoción de la salud en el estado nutricional de los infantes, con el único objetivo de garantizar el bienestar de la salud integral de los niños y niñas; La hemoglobina en sus niveles bajos es considerada una enfermedad de salud pública, siendo la anemia ferropénica la enfermedad más prevalente en este grupo etario. Por lo expuesto, él estudio es muy relevante y trascendental, orientándose a establecer la relación entre la Anemia Ferropénica y el Desarrollo Infantil Temprano en niños de 1 - 2 años del centro de salud Pillco Marca. Es importante que los profesionales de salud reconozcan que los bajos niveles de hemoglobina corpuscular provocan deficiencias en el desarrollo integral de los infantes, afectando su área cognitiva, sus habilidades psicomotrices y de socialización, impactando de forma desfavorable en el desarrollo integral de la primera infancia.

1.5. Limitaciones.

- En el desarrollo de la investigación, la principal limitación se centró en la deficiente disponibilidad de acceso para la recolección de datos en el centro de salud, ante este inconveniente, se presentó una solicitud dirigida a la directora del centro de salud de Pillco Marca, para que, nos brinde las facilidades respectivas que permitieron acceder a la base de datos de los infantes para el desarrollo del estudio.
- La siguiente limitación se focalizó en la propensión de acopio de nuestra población requerida (infantes con Anemia Ferropénica), por lo que se realizó llamadas telefónicas a los padres de familia para mayor seguimiento y de acuerdo a esto, se confirmó su asistencia y participación al centro de salud.
- La tercera limitación fue determinada por la ausencia de un ambiente adecuado para la intervención de los instrumentos, en consideración

a ello, se solicitó a la directora del centro de salud la aprobación en la disposición del auditorio, de esa manera nos facilitó la aplicación del instrumento y se logró un estudio adecuado.

- La cuarta limitación fue la carencia de tiempo predisponente por parte de los padres de familia, ya que ellos llevaron a sus hijos al establecimiento de salud, por consecuencia, se organizó horarios flexibles que garantizaron su asistencia el día que se aplicó el instrumento.
- La quinta limitación fue el consentimiento de los padres de familia para la participación de sus hijos en la aplicación del instrumento, ante esta disyuntiva se presentó un documento de consentimiento informado a los padres de familia, instruyéndolos en su totalidad el procedimiento a realizar, aclarando sus dudas, inquietudes e incertidumbres, consiguiendo su máxima participación y colaboración con nuestro proyecto, de esta manera se garantizó la recolección de datos respecto al desarrollo infantil de sus hijos.

1.6. Formulación de hipótesis generales y específicas.

1.6.1. Hipótesis general

H0: La anemia ferropénica no está relacionada significativamente con el desarrollo infantil temprano en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.

Hi: La anemia ferropénica si está relacionado significativamente con el desarrollo infantil temprano en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.

1.6.2. Hipótesis específicas

H01: La anemia ferropénica no está relacionado significativamente con el desarrollo motor en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.

Hi1: La anemia ferropénica si está relacionado significativamente con el desarrollo motor en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.

H02: La anemia ferropénica no está relacionado significativamente con el desarrollo de la coordinación en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.

Hi2: La anemia ferropénica si está relacionado significativamente con el desarrollo de la coordinación en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca - 2021

H03: La anemia ferropénica no está relacionado significativamente con el desarrollo del lenguaje en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.

Hi3: La anemia ferropénica si está relacionado significativamente con el desarrollo del lenguaje en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.

H04: La anemia ferropénica no está relacionado significativamente con el desarrollo social en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021

Hi4: La anemia ferropénica si está relacionado significativamente con el desarrollo social en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.

1.7. Variables.

Variable independiente:

- a) Anemia ferropénica.

Variable dependiente:

- b) Desarrollo infantil temprano.

Variables de caracterización:

- a) Edad.
- b) Sexo.

1.8. Operacionalización de variables y definición de términos operacionales.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADOR	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE 1				
ANEMIA FERROPÉNICA	Nivel de anemia	Valor de hemoglobina	Leve = 10-10,9 (g/dl) Moderada = 7-9,9 (g/dl) Severa = ≤7 (g/dl)	Ordinal
VARIABLE 2				
Desarrollo infantil temprano	Nivel de desarrollo infantil temprano	<ul style="list-style-type: none"> • Motora • Coordinación • Lenguaje • social 	12 – 24 meses Normal Riesgo Retraso Puntajes de a escala	Ordinal
	Motora	<ul style="list-style-type: none"> • Camina algunos pasos de la mano. • Se pone de pie solo. • Camina solo. • Camina varios pasos hacia el lado. • Camina varios pasos hacia atrás. • Se para en un pie con ayuda 	12 – 24 meses Normal Riesgo Retraso Puntajes de a escala	Ordinal
	Coordinación	<ul style="list-style-type: none"> • Junta las manos en la línea media. • Introduce la pastilla en la botella. • Espontáneamente garabatea • Coge el tercer cubo conservando los 2 primeros. • Retira inmediatamente la pastilla de la botella. • Atrae el cubo con un palo. • Construye una torre con 3 cubos • Construye una torre con 5 cubos 	12 – 24 meses Normal Riesgo Retraso Puntajes de a escala	Ordinal
	Lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> • Dice al menos 2 palabras. • Dice al menos 2 palabras. • Muestra sus zapatos. • Nombra un objeto de los 4 presentados • Imita 3 palabras al momento del examen • Dice al menos 6 palabras • Nombra 2 objetos de los 4 presentados • Apunta 4 o más partes del cuerpo de la muñeca 	12 – 24 meses Normal Riesgo Retraso Puntajes de a escala	Ordinal
	Social	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega como respuesta a una orden. • Muestra sus zapatos. • Usa palabras para comunicar deseos • Ayuda en tareas simples 	12 – 24 meses Normal Riesgo Retraso Puntajes de a escala	Ordinal

1.9. Definición de términos operacionales

Anemia ferropénica: La Ferropenia es un tipo frecuente de anemia, por lo que se define como la deficiencia de hierro en la sangre. Los glóbulos rojos transportan oxígeno a los tejidos de todo el organismo. Sin el hierro necesario, el cuerpo no puede producir una cantidad suficiente de hemoglobina, proteína presente en los glóbulos rojos que permite el transporte de O₂ ⁽¹⁾.

Desarrollo infantil temprano: Serie de acciones en la que los infantes según su rango de edad aprenderán a dominar niveles más complejos de movimientos, pensamientos, lenguaje - audición, sentimientos y la relación en su entorno social. Permitiéndoles desarrollar habilidades y destrezas ⁽⁷⁾.

Desarrollo motor: Conducta motora que comprende el uso de la motilidad gruesa, en armonía con la coordinación corporal general y específica del niño, las reacciones físicas, posturas y locomoción según la edad.

Coordinación: Esta área comprende las reacciones del niño que requieran adaptación ante objetos presentes, funciones más específicas.

Lenguaje: Pretende establecer la evolución y perfeccionamiento de habla y el lenguaje; incluye específicamente indicadores relacionados con: orientación auditiva, intención comunicativa, vocalización y articulación de fonemas, formación de palabras, comprensión de vocabulario, uso de frases simples y complejas, nominación, comprensión de instrucciones, expresión espontánea. ⁽⁷⁾.

Desarrollo social: Son procesos relacionados con la iniciación y respuesta a la interrelación social, dependencia e independencia, expresión de sentimientos y emociones ⁽⁷⁾.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales.

Torres A. en su estudio titulado “Factores de riesgo de anemia en niños menores de 5 años” Centro de Salud Lucha Obrera; Ecuador - 2018 El objetivo de este estudio fue determinar si los factores de riesgo están asociados con el desarrollo de anemia en niños menores de 5 años. Este estudio es descriptivo con una muestra de 337 casos. En cuanto a los resultados obtenidos reportaron el grado de anemia en el 49,0%, por otro lado, evidencia moderada en el 29,1%, evidencia leve en el 15,4% y evidencia severa en el 4,5%. En este estudio se demostró que el valor de p fue mayor a 0,005, por lo que se concluyó que el factor de riesgo no se asoció con el desarrollo de anemia en la población de estudio ⁽¹⁴⁾.

Según Carrero. (2018) realizó un estudio titulado “Anemia ferropénica en niños, desarrollo cognitivo y rendimiento escolar - Venezuela”. El objetivo fue determinar si la anemia está asociada con el desarrollo cognitivo y el rendimiento académico de los escolares. Este estudio fue descriptivo, comparativo y retrospectivo. Los resultados obtenidos muestran que la anemia ferropénica está directamente en relación con el rendimiento de los niños (a), lo que afecta el nivel escolar debido a la deficiencia de hierro, que altera el desarrollo y rendimiento cerebral ⁽¹⁵⁾.

Contreras et al. (2017) realizó un estudio bibliográfico titulado “Anemia ferropénica en niños de Colombia”. El resultado de este estudio fue que la anemia ferropénica presento en 30.0% de los niños con un valor alto. El estudio concluyó que la anemia en deficiencia de hierro pasa cuando hay poco hierro en la dieta, lo que afecta la producción de glóbulos rojos ⁽¹⁶⁾.

Machado (2017), realizó un estudio titulado “Anemia ferropénica en menores de 1 año de CASMU- IAMPP; sus factores y prevalencia-Uruguay”. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de anemia por lactantes e identificar diversos factores asociados. El estudio se realizó en lactantes

de 8 y 12 meses de edad y se midió su hemoglobina. Los resultados mostraron que el 18,3% estaban con anemia. Por otro lado, el 65,9% consumió carne y el 28,6% consumió alimentos deficientes en hierro. El estudio concluyó que algunos suplementos de carne y hierro tenían una buena asociación con el tratamiento de la anemia y, por lo tanto, tenían como objetivo prevenir la anemia ⁽⁷⁾.

Según Guzmán (2016) en su estudio titulado "Anemia en diferentes etapas de la vida - España". Este se desarrolló en un análisis descriptivo basado en la anemia ferropénica como fuente primaria utilizando pruebas diagnósticas como la ADH. El estudio se realizó en personas con anemia ferropénica en atención primaria y pediátrica. Se concluyó que la ADH es una de las anemias más comunes en la vida. Su presentación clínica fue la misma que la de otros tipos de anemia, pero se identificó un síntoma específico causado por la deficiencia de hierro. Por lo tanto, la leche de vaca (ADH) puede causar deficiencia de hierro en niños de 6 a 12 meses ⁽¹⁷⁾.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Aquino (2021) en su estudio publicado "Anemia en la niñez peruana; un problema sin resolver" afirma que la anemia ferropénica es el principal factor que se manifiesta en signos negativos en el desarrollo cerebral, motricidad y procesos conductuales de los niños. Por lo tanto, este estudio muestra que las áreas rurales son las que más anemia manifiestan. El estudio concluyó que en Perú hemos visto una disminución de la anemia a un grado muy relevante en comparación con años anteriores; sin embargo, los indicadores apuntan diversos problemas de deficiencia de hierro en las regiones. Para poder detener la anemia debe basarse en estrategias biomédicas tradicionales, teniendo en cuenta los factores socioeconómicos, la altura y el grupo étnico que afectan la nutrición y el desarrollo de los niños ⁽¹⁸⁾.

Según Burga (2019) estudió "Anemia y desarrollo psicomotor en niños y niñas de 4 a 5 años - Ayacucho". El objetivo de este estudio fue determinar y analizar la relación entre la anemia ferropénica y el

desarrollo psicomotor. El estudio tuvo un perfil descriptivo, relacional y analítico con muestra de 54 niños que se clasificó de 4 años (27 participantes) y de 5 años (27 participantes). Los resultados muestran que la anemia ferropénica en los niños fue leve y muy pocos con anemia moderada, por otro lado, existió un riesgo para el nivel de desarrollo psicomotor en la motricidad y en la coordinación y lenguaje los niños presentaron retraso. Se concluye una correlación directa entre la anemia ferropénica y el nivel de desarrollo psicomotor en niños de 4 a 5 años, con valores de $p < 0.001$ para coordinación y lenguaje y 0.003 para motricidad donde anemia determinó el desarrollo psicomotor⁽¹⁹⁾.

Tume (2018) estudió “El desarrollo psicomotor en relación con los niveles de hemoglobina en niños y niñas de 2 a 5 años en el Centro de Salud Cabana”. El objetivo de este estudio fue determinar la relación entre el desarrollo psicomotor y los niveles de hemoglobina. Este estudio fue descriptivo, transversal e involucró una muestra de 40 niños. Los resultados en cuanto a la hemoglobina, el 47,5% presentó anemia moderada y el 5,0% anemia severa; en cambio, para el desarrollo psicomotor, el 52,5% presentó riesgo y el 7,5% retraso. De esta forma, se concluye que el niño presenta anemia moderada y está en riesgo para la coordinación y el desarrollo del lenguaje; así, la coordinación y el lenguaje están relacionados con los niveles de hemoglobina⁽²⁰⁾.

Según Dávila (2018) estudiaron “la anemia infantil en el Perú, en la que conceptuaron un problema creciente de salud pública”. Ellos desarrollan su investigación a un nivel aplicado, descriptivo. Sus resultados mostraron que la anemia varía según la edad, sexo, la edad gestacional y la altitud sobre el nivel del mar; por otro lado, el corte tardío del cordón umbilical y las tomas de varias muestras de sangre fueron la causa de la anemia. Concluyeron que, desde una perspectiva fisiológica, el principal efecto de la anemia es la disminución del oxígeno intracelular, con consecuencias agudas y crónicas que van desde exacerbaciones leves a severas que afectan el crecimiento y el desarrollo mental⁽⁶⁾.

Zavaleta y Astete (2017) estudiaron “Efectos a largo plazo de la anemia en el desarrollo infantil”. Este estudio fue bibliográfico y no experimental. En una revisión de varias fuentes documentales, señalaron que los estudios han demostrado que, a pesar del tratamiento de la anemia, el desarrollo psicomotor se ve afectado; siendo perjudicial en el funcionamiento social, cognitivo y emocional a largo plazo. Los resultados muestran que la anemia no solo reduce el rendimiento académico, sino que también afecta en la edad adulta y por ende compromete la calidad de vida. El estudio concluyó que la prevención temprana de la anemia es el objetivo de prevenir complicaciones a largo plazo ⁽²⁾.

2.1.3. Antecedentes locales

Cóndor et. al. Realizaron un estudio titulado “Anemia en niños de 6 a 36 meses en un centro de salud urbano - Huánuco, 2019”. Teniendo como objetivo detectar la no adherencia a la lactancia materna, la ingesta insuficiente de micronutrientes y la enfermedad diarreica asociada a la anemia. El estudio fue cuantitativo, observacional, analítico y retrospectivo que incluyó a 86 niños y niñas. Los resultados mostraron un p valor de 0,002 para lactancia materna exclusiva, un p valor de 0,000 para ingesta inadecuada de micronutrientes y un p valor de 0,000 para enfermedad diarreica aguda asociada con anemia. El estudio concluyó que la lactancia materna exclusiva, la ingesta insuficiente de micronutrientes y las enfermedades diarreicas son factores que contribuyen a la anemia en los niños ⁽²¹⁾.

Izabetha et. al. (2018) realizaron un estudio titulado “Factores asociados a la anemia en niños de 6 a 36 meses de la zona rural de Huánuco”. El objetivo de este estudio fue analizar los factores que conllevan los niveles bajos de hemoglobina. Este estudio fue observacional, analítico y retrospectivo. Los resultados obtenidos muestran diferencias significativas, donde el conocimiento nutricional materno obtuvo un p-valor de 0,000, nivel socioeconómico un p-valor de 0,006, lavado de manos un p-valor de 0,006 y saneamiento básico un p valor 0,000. Se concluyó que los niveles bajos

de hemoglobina están asociados a la falta de conocimientos nutricionales maternos, bajos recursos económicos y mala gestión estratégica ⁽²²⁾.

Díaz (2018) realizó un estudio titulado “Anemia y prácticas alimenticias maternas para prevenir la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad” en el Centro de Salud Panao -Huánuco”. El estudio fue descriptivo, transversal y cuantitativo con una muestra de 50 madres. Los resultados mostraron que el 58,0% alcanzó el nivel primario; el 54,0% eran del campo; por otro lado, el 66,0% en madres no obtienen conocimiento sobre la anemia ferropénica y el 78,0% de madres muestran actividades adecuadas contra la anemia ferropénica. El estudio concluyó que las madres no mostraron una comprensión clara de la anemia por deficiencia de hierro, pero mostraron suficientes actividades adecuadas ⁽²³⁾.

2.2. Bases teóricas

La anemia

La OMS, define a la anemia como un trastorno en la cantidad numérica de eritrocitos, insuficiente capacidad del oxígeno en sangre para transportarse, en consecuencia, el aporte de oxígeno resulta deficiente ya que no cubre las necesidades fisiológicas del organismo. ⁽³⁾. Las necesidades fisiológicas van en variación en función a la altura sobre el nivel del mar, el sexo, la edad y otras condiciones específicas, consumo de tabaco y gestantes ⁽⁴⁾.

La hemoglobina es una molécula proteica formada de cuatro cadenas de globina, su encargo es el transporte de oxígeno desde los pulmones hasta los tejidos, denominado glóbulo rojo, previamente se une un grupo hemo por cada molécula transportadora de oxígeno ⁽⁵⁾

El volumen de los eritrocitos con el volumen total de sangre se denomina hematocrito, se expresa en porcentajes. su determinación se relaciona con la hemoglobina, por ende, constituye un procedimiento más simple para el diagnóstico del trastorno anémico y se utiliza ampliamente para evaluar a los pacientes pediátricos. La centrifugación es el método de

preferencia para la determinar el Hematocrito en sangre total por el tubo capilar (micro método), La técnica es accesible, barata y sencilla de ejecutar por los laboratorios de baja complejidad. ⁽⁶⁾.

La anemia genera al organismo una serie de efectos, ciertas causas en su mayoría son origen de la entrada en acción de distintos mecanismos compensadores, pero también a raíz de la hipoxia. El principal efecto compensador depende en gran medida de la capacidad de la hemoglobina para ceder al oxígeno a los tejidos, La desviación de la curva hacia la derecha como disociación de la hemoglobina es una consecuencia. Esta disminución de la afinidad de la hemoglobina hacia el O₂ es causa de dos mecanismos: en primer lugar, la hipoxia se genera y, como consecuencia del metabolismo anaerobio ácido láctico, el pH desciende, por tanto, la curva se va en desviación hacia la derecha (efecto Bohr) ⁽⁷⁾.

Según la Organización Mundial de la Salud, la deficiencia de hierro es la causa más común de anemia en los niños, pero puede causar deficiencia de otros nutrientes (ácido fólico, vitamina B12 y vitamina A), inflamación aguda y crónica, enfermedades y enfermedades parasitarias estas pueden afectar los niveles de hemoglobina y formación de glóbulos ⁽⁴⁾.

La carencia de hierro en la sangre es uno de los principales problemas nutricionales y la principal causa de anemia en la población mundial ⁽⁵⁾. Este tipo se presenta cuando la cantidad de hierro disponible es insuficiente para cubrir las necesidades individuales; la deficiencia prolongada de hierro puede causar anemia ferropénica ⁽⁸⁾.

La Organización Mundial de la Salud inspecciona programas en diferentes regiones del mundo para apoyar y reducir la repercusión de la anemia mediante el tratamiento y la prevención. Estos modelos, políticas e intervenciones tienen como objetivo ampliar la diversidad dietética para mejorar la alimentación infantil y aumentar la biodisponibilidad y el consumo de micronutrientes por medio de la fortificación, suplementación de hierro, ácido fólico y otras vitaminas y minerales. Se emplearon tácticas de comunicación social y cambio de comportamiento para restablecer comportamientos que se relacionan con la dieta. La participación para

abordar las causas fundamentales de la deficiencia de hierro se centra en el control de enfermedades, el agua segura, saneamiento, higiene, salud reproductiva, pobreza, falta de educación y la desigualdad de género ⁽⁹⁾. La deficiencia de hierro en la sangre afecta seriamente la calidad de vida. Estos efectos están asociados con una reducida cantidad de suministro de oxígeno a varios tejidos del cuerpo ⁽¹⁰⁾.

Se ha observado experimentalmente que hay áreas del cerebro ricas en hierro que son sensibles a la deficiencia de hierro en la dieta. El hierro es un componente muy importante de muchas enzimas implicadas en reacciones redox fundamentales, así como en la síntesis y catabolismo de neurotransmisores, también es un cofactor de la RNasa reductasa, una enzima que cataliza la fase limitante de la síntesis de ADN y es necesaria para la mielinización normal de la médula espinal y el cerebelo ⁽¹¹⁾. La deficiencia de hierro varía desde reservas de hierro reducidas y agotadas hasta concentraciones reducidas de glóbulos rojos y hemoglobina. Por lo tanto, puede haber deficiencia de hierro sin anemia. ⁽¹²⁾.

Los infantes corren un mayor riesgo debido al rápido crecimiento y las fuentes limitadas de hierro. La deficiencia de hierro tiene una amplia gama de efectos no hematológicos, incluido sobre la función y la estructura gastrointestinal, la inmunidad y la infección, la función neurológica y física. En el sistema nervioso central, el hierro está involucrado en muchos procesos que pueden afectar el comportamiento y el desarrollo del niño, con efectos a largo plazo en el rendimiento mental y físico ⁽¹³⁾.

En el crecimiento y el desarrollo, los efectos de la deficiencia de hierro y la anemia, tienen graves consecuencias, incluso en los dominios psicomotor e intelectual, que a veces se manifiestan solo a largo plazo. La deficiencia de hierro afecta principalmente la inmunidad celular, la función intestinal, el crecimiento, el rendimiento físico, el comportamiento; metabolismo de catecolaminas y termogénesis. También se encontraron varias anomalías del sistema inmunitario, incluido un porcentaje reducido de linfocitos T, respuestas inmunitarias mediadas por células defectuosas, alteración de la transformación de

linfocitos, reacciones cutáneas positivas reducidas a antígenos comunes y mieloperoxidasa de granulocitos reducida con capacidad reducida para matar microbios.⁽¹⁴⁾

Nelly Zavaleta, Laura Astete (2021), La anemia ferropénica en niños menores de tres años es un problema de salud pública en el Perú y el mundo. Se opina que la deficiencia de hierro es la causa principal de la anemia. Existen diversos estudios y revisiones de cómo este déficit puede afectar negativamente el desarrollo psicomotor de los niños, e incluso cuando se previene la anemia, los niños con una historia tan larga presentan retrasos a nivel cognitivo, social y emocional. Estos hallazgos se han informado en estudios observacionales, de seguimiento y estudios experimentales controlados. La anemia reduce el rendimiento académico y la productividad en la edad adulta, afecta la calidad de vida y, en general, afecta la economía de la población. Se han descrito algunos posibles mecanismos de cómo la deficiencia de hierro afecta el desarrollo infantil; por lo tanto, la alta prevalencia de anemia en este grupo de edad es motivo de preocupación. La prevención prioritaria debe ser en el primer año de vida y la meta es para evitar efectos a largo plazo en el desarrollo humano.

Según Hernández Merino pediatra. Definió a la anemia, como la disminución en la concentración de hemoglobina por debajo de los valores normales. Es el resultado del descenso de la producción de eritrocitos o la acelerada destrucción de los glóbulos siendo característico para diversas entidades patológicas. A menudo, la presentación clínica es inespecífica. El diagnóstico comienza con un hemograma completo, un frotis de sangre periférica y parámetros bioquímicos relacionados con el metabolismo del hierro. El tratamiento depende de la causa y de la patología específica. Se analiza el enfoque general para diagnosticar la anemia en los niños con anemia.

2.2.1. Kathryn E. Barnard y su modelo de interacción padre e hijo.

Katheryn E. Barnard en su modelo de interacción de padres e hijos demostró que el desarrollo infantil saludable depende de los cuidados que los padres les brindan a sus hijos, respondiendo a las señales del niño de una manera amorosa y confiable desde el momento de su concepción,

tornándose indispensable para el sostenimiento de la vida, donde no solo la madre debe cumplir de manera loable su rol materno sino también los padres; por ello cada día se busca hacer partícipe al padre como proveedor de cuidados en el infante. Comparando con etapas anteriores el campo del cuidado del niño era casi exclusivo de la madre, Barnard propuso que las características individuales de cada miembro familiar influyen en el sistema de relación padres-hijos y que el comportamiento adaptativo cambia estas características para satisfacer las necesidades del sistema relacional.

Su teoría se basó en ideas de la psicología y el desarrollo humano. Este método favorece al buen desarrollo del infante, fortaleciendo los lazos madre-padre-hijo.⁽¹⁾

2.2.2. Sigmund Freud y su teoría del psicoanálisis

Representante de la teoría del Psicoanálisis, plantea que todas las personas nacen con cierta cantidad de energía biológica denominada libido, que al inicio de la vida está concentrada en el mismo individuo y se canaliza hacia otras personas a medida que se produce el desarrollo; divide al desarrollo en fases: Oral (0 - 1 ½ años) Anal (1 ½ - 3 años) Fálica (3 - 6 años) Latencia (6 - 12 años) Genital (a partir de los 12 años) ⁽⁴⁴⁾.

2.2.3. Jean Piaget

Reactor de la teoría Genética, entiende el desarrollo como un proceso de equilibrio constante, en el que van surgiendo nuevas estructuras, nuevas formas de conocimiento, pero las funciones del desarrollo siguen siendo las mismas; se preocupó del estudio del desarrollo mental, es decir la forma como los individuos conocen el mundo exterior y se relacionan con él; dividió el desarrollo en fases: Sensorio motriz (0 - 2 años) Pre operacional (2 - 7 años) Operaciones Concretas (7 - 11 años) Operaciones Formales (más de 12 años)⁽¹⁶⁾.

2.2.4. Teoría del aprendizaje y desarrollo de Lev Vygotski

Para Vygotsky, el aprendizaje es la base del desarrollo, esto significa que, para desarrollarse, primero se debe aprender. El aprendizaje tiene lugar en contextos sociales importantes dando lugar a procesos de mediación. Desde este punto de vista, todo progreso del desarrollo humano ocurre primero externamente, en el contexto de la interacción social para luego internalizar y convertirse en un pensamiento personal. Esto es lo que Vygotsky llamó la ley de la doble formación de los procesos psíquicos superiores, según la cual, en el desarrollo cultural de un niño, cada función aparece dos veces: primero a nivel individual, luego a nivel social; primero entre las personas (interpsicológica), luego ante el mismo niño (el intrapsicológico)⁽²⁾.

2.2.5. Teoría del aprendizaje social de Albert Bandura

Albert Bandura centró su investigación sobre el proceso de desarrollo frente a la interacción del infante y su entorno social. Distingue dos procesos por los cuales los niños y niñas adquieren valores y normas sociales. Bandura demostró que los niños aprenden e imitan comportamientos que observan de sus padres y otras personas de su entorno. La obtención de habilidades nuevas y conocimientos se produce por medio de un enfoque gradual basado en diferentes ensayos de refuerzo, aprendiendo a interrelacionarse con otros, alcanzando de inmediato un gran progreso, los niños prestan atención a todas estas personas o modelos codificando su comportamiento. Existe una serie de procesos que hacen que sea más probable que un niño reproduzca el comportamiento que su sociedad siendo considerada apropiado o no para él o ella. El proceso no es una interacción, sino la transmisión de paquetes de información de un organismo a otro. Para ello, la teoría del aprendizaje social de Bandura incluye factores conductuales y cognitivos que ayudan las relaciones sociales.⁽³⁾

2.2.6. Esther Thelen y el estudio del desarrollo motor infantil.

Esther Thelen, fue conocida por su trabajo en el desarrollo infantil, particularmente en aquellos que se enfocan en el desarrollo complejo del

movimiento y el comportamiento. Thelen usa la teoría del caos para estudiar cómo los niños aprenden a caminar e interactuar con el mundo que los rodea. Ella argumenta que los infantes poseen patrones de movimiento básicos al nacer, como lo demuestra en el reflejo de paso y patadas espontáneas. El trabajo de Thelen amplía el modelo de desarrollo de Gerald Edelman al ofrecer una conceptualización más amplia del desarrollo infantil. En su teoría del neurodesarrollo, Edelman demostró que el desarrollo ocurre entre neuronas superpuestas e interconectadas en el cerebro. En la infancia, los niños se mueven e interactúan constantemente. Cuando un niño se encuentra con una habilidad nueva, aplica lo aprendido⁽²⁾. A medida que adquieren nuevas habilidades estas se convierten en nuevos comportamientos, a su vez pueden usarse para ayudar a desarrollar habilidades futuras. Las actividades recurrentes en el mundo refuerzan esta teoría de sistemas dinámicos del desarrollo y ayudan a explicar la perspectiva constructivista de la teoría de sistemas del desarrollo. La contribución de Thelen a este campo se refiere a la noción de que la naturaleza del desarrollo corporal no es absoluta sino flexible.

Según Thelen, el desarrollo es la reorganización del yo que surge debido a la interacción del niño con su entorno siendo el desarrollo motriz un proceso continuo de interacción entre el infante y el medio ambiente que lo rodea⁽²⁾.

2.3. Bases conceptuales

2.3.1. La Anemia

Definición

La Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia se refiere a una concentración de hemoglobina en la sangre inferior a 12 g/dl para mujeres y 13 g/dl para hombres y una disminución repentina o gradual de 2, g/dl. o más de la concentración habitual del paciente, aunque siga estando dentro del rango normal para la edad y el sexo ⁽¹⁷⁾. En la anemia, la cantidad de glóbulos rojos capaces de transportar oxígeno es muy baja en comparación con las necesidades fisiológicas, esta condición varía según el sexo, la edad, la altitud del nivel del mar y otras condiciones como

el embarazo o el tabaquismo ⁽²⁹⁾. La anemia también se define como un trastorno en el cual la cantidad de glóbulos rojos es insuficiente para satisfacer las necesidades del cuerpo ⁽³⁰⁾.

2.3.2. La hemoglobina

Es una proteína con cuatro cadenas de globina que se encuentra en los glóbulos rojos, es responsable del transporte de oxígeno desde los órganos respiratorios a todos los tejidos, que previamente debe de unirse de forma reversible al grupo hemo de cada molécula de oxígeno transportada ⁽³¹⁾. El hematocrito es la relación entre el volumen de glóbulos rojos y el volumen total de sangre, expresado como porcentaje. Está directamente relacionado con la concentración de hemoglobina, por lo que su medición es el procedimiento diagnóstico más sencillo para la anemia y es muy utilizado para evaluar la anemia en niños. El método estándar para la determinación del hematocrito es la centrifugación capilar de sangre total (micrométodo), que es una técnica sencilla, económica y adecuada para laboratorios de baja complejidad. La sensibilidad fue del 90,0% y la especificidad del 43,5%. El valor predictivo negativo fue del 90,1% y el valor predictivo positivo fue del 40,9%⁽³²⁾.

2.3.3. Los eritrocitos

Los hematíes son células sin núcleo, biconvexas, llenas de hemoproteína y globina, estas a su vez transportan oxígeno y dióxido de carbono entre los pulmones y diferentes tejidos corporales. La médula ósea es la responsable de su formación en un proceso fisiológico llamado eritropoyesis. Durante esta fase, la eritropoyetina estimula a los eritrocitos precursores (células antecesoras derivadas de células madre) para que sufran una serie de cambios morfológicos hasta convertirse en eritrocitos ⁽¹⁸⁾. El hematíe tiene una propiedad muy especial, y es su durabilidad. Los hematíes no tienen orgánulos, como las mitocondrias que favorecen a un metabolismo oxidativo eficiente, ni ribosomas para la restauración de diversas proteínas dañadas o perdidas; las reservas metabólicas son limitadas, lo que a su vez inhibe la síntesis de nuevos lípidos, y carecen

de instrucciones para los procesos de regeneración, adaptación al estrés cíclico o partes para reemplazar su núcleo. La desventaja de todas estas exposiciones es que la vida útil, o tiempo de supervivencia, es de 100 a 120 días, lo cual es aún más sorprendente dada la dureza extrema a la que están sujetos. La suficiencia de los hematíes para permanecer en circulación depende de la estructura de membrana simple pero altamente adaptable de la célula, las vías metabólicas de energía intermedia y su tremenda capacidad para mantener la hemoglobina y los componentes citoplasmáticos en un estado soluble y no oxidado a lo largo del tiempo (19).

INTERVALOS DE REFERENCIA DE LOS ERITROCITOS EN LOS ADULTOS

MEDICIONES (UNIDADES)	Hombres	Mujeres
Hemoglobina	13,6-17,2	12-15
Hematocrito (%)	39-49	33-43
Numero de eritrocitos	4,3-5,9	3,5-5
Numero de reticulocitos (%)		0,5-1,5
Volumen corpuscular medio (fl)		82-96
Hemoglobina corpuscular media (pg)		27-33
Concentracion media de hemoglobina corpuscular (g/dl)		33-37
Amplitud de la distribución eritrocítica (que expresa el grado de anisociatosis)		11,5-14,5

Fuente: Compendio de Robbins y Cotran, Patología funcional y estructural. 2017

Si bien la Organización Mundial de la Salud señala que la deficiencia de hierro es la causa más común de anemia en los niños, pero también puede ser causada por otras deficiencias nutricionales (ácido fólico, vitamina B12, vitamina A), la inflamación aguda y crónica, parásitos y enfermedades que afectan los niveles de hemoglobina para la formación y supervivencia de los glóbulos rojos (30). Es indispensable mencionar su estructura y mecanismo fisiológico.

2.3.4. Metabolismo del hierro

El Mantenimiento del homeostasis del hierro se da mediante la regulación de la absorción de hierro de la dieta a través del epitelio duodenal. El hierro hemo ingresa directamente a las células de la mucosa (absorbido alrededor del 20 %), mientras que el hierro no hemo se reduce primero a hierro ferroso (a través del citocromo b) antes de ser transportado; sólo se absorbe el 1-2% del hierro no hemo. El hierro absorbido se transporta a través de la membrana basolateral donde se une a la transferrina plasmática para su distribución por todo el cuerpo; este transporte basolateral requiere ferroportina (una proteína de transporte de membrana) y hefaestina para reoxidar el hierro reducido. El hierro intracelular restante se une a la ferritina y posteriormente se pierde cuando las células epiteliales se desprenden durante la circulación normal. La homeostasis del hierro está regulada en gran medida por la hepcidina, un péptido hepático que bloquea la absorción de hierro en el duodeno al provocar la degradación del transportador de hierro. A medida que disminuye la concentración de hepcidina (p. Por ejemplo, cuando la reserva de hierro disminuye o aumenta la eritropoyesis), también aumenta la expresión de ferroportina y el transporte de hierro en la sangre. Por el contrario, las concentraciones de hepcidina aumentan a medida que se reponen las reservas, se degrada la ferroportina y se inhibe el transporte de hierro en la sangre. La hepcidina también previene la liberación de hierro de los macrófagos, que son una fuente importante de hierro para la síntesis de hierro en el proceso de eritropoyesis. Las concentraciones alteradas de hepcidina pueden causar otros trastornos del metabolismo del hierro, que van desde ciertas formas de anemia hasta la hemocromatosis (sobrecarga sistémica de hierro) ⁽²⁰⁾.

2.3.5. Patogenia del hierro

El exceso de hierro conocido como hemosiderosis, es el término que se usa para describir la acumulación excesiva y aumentada de todos los depósitos de hierro en el cuerpo, llamados hemosiderina, estos no causan daño orgánico. Pero los órganos más afectados son los pulmones y los riñones. En la deficiencia de hierro, ocurre cuando hay una mayor

demanda fisiológica, una mayor pérdida o una menor absorción metabólica, por lo que el cuerpo debe recurrir a las reservas de hierro, que disminuyen y eventualmente conducen a la anemia. Se considera que la anemia está presente cuando hay una capacidad reducida para suministrar el oxígeno necesario a las células de todo el cuerpo. En términos numéricos, la hemoglobina (Hb) es menor de 13 g/dl en hombres y menor de 12 g/dl en mujeres ⁽²¹⁾.

La deficiencia de hierro es uno de los principales problemas nutricionales y una de las primeras causas de anemia en la población mundial ⁽³¹⁾. Este tipo de deficiencia se presenta cuando la cantidad de hierro disponible es insuficiente para cubrir las necesidades individuales; la exposición a una deficiencia prolongada conduce a la anemia ⁽³³⁾. La deficiencia de hierro no se distribuye uniformemente entre la población. Los grupos más vulnerables son las mujeres en edad reproductiva, especialmente las embarazadas, los niños y los adolescentes. Esto se debe a que la necesidad de hierro aumenta significativamente durante estas etapas de la vida, y en ocasiones la dieta es insuficiente para cubrir estas necesidades.

La anemia afecta seriamente la calidad de vida. Estos efectos están asociados con una disminución en la eficiencia del suministro de oxígeno a varios tejidos del cuerpo, que es la función principal del cuerpo ⁽³⁴⁾. El cerebro contiene regiones ricas en hierro y se ha observado experimentalmente que es sensible a la deficiencia de hierro en la dieta. El hierro es un componente clave de muchas enzimas implicadas en reacciones redox fundamentales, así como en la síntesis y catabolismo de neurotransmisores. El hierro es un cofactor de la RNasa reductasa, una enzima que cataliza el paso limitante de la velocidad en la síntesis de ADN y es necesaria para la mielinización normal de la médula espinal y el cerebelo ⁽³⁵⁾.

La deficiencia de hierro varía desde reservas de hierro reducidas y agotadas hasta las concentraciones reducidas de glóbulos rojos y hemoglobina. Por lo tanto, la deficiencia de hierro existe sin anemia ⁽³⁶⁾. Los infantes corren un mayor riesgo debido al rápido crecimiento y las

fuentes limitadas de hierro. La deficiencia de hierro tiene una amplia gama de efectos no hematológicos, incluidos los efectos sobre la función y la estructura gastrointestinal, la inmunidad e infección, la función neurológica y física. En el sistema nervioso central, el hierro participa en muchos procesos que pueden afectar el comportamiento y el desarrollo de un niño y puede tener efectos a largo plazo en el rendimiento intelectual y físico.

Durante el crecimiento y desarrollo, los efectos de la deficiencia de hierro y la anemia tienen graves consecuencias en los dominios psicomotor e intelectual, que a veces se manifiestan solo a largo plazo. La deficiencia de hierro afecta principalmente la inmunidad celular, la función intestinal, el crecimiento y la función física; también afecta el comportamiento, el metabolismo de las catecolaminas y la termogénesis. Se encontraron varias anomalías del sistema inmunitario, incluido un porcentaje reducido de linfocitos T, respuestas inmunitarias mediadas por células defectuosas, alteración de la transformación de linfocitos, reacciones cutáneas positivas reducidas a antígenos comunes y mieloperoxidasa de granulocitos reducida con capacidad reducida para destruir microbios ⁽³⁷⁾.

2.3.6. Clasificación de la anemia por mecanismo causante

La clasificación de las anemias se basa generalmente en el mecanismo subyacente del trastorno, a menudo la especificidad de la morfología del eritrocito (tamaño, forma y hemoglobinización, esta se refleja en el color del eritrocito), esto puede proporcionar pistas etiológicas. Así mismo, las anemias microcíticas e hipocrómicas indican trastornos en la síntesis de la hemoglobina (más a menudo deficiencia de hierro), mientras que las macrocíticas son sugestivas de alteraciones en la maduración de los precursores eritroides en la médula ósea ⁽²⁰⁾.

2.3.7. Anemias por aumento de la destrucción de eritrocitos

Existen diferentes tipos de anemia según la causa de la destrucción de glóbulos rojos: ⁽³⁹⁾

Anemia ferropénica: Es el tipo más común y se produce por la falta de hierro en el organismo.

Anemia por deficiencia de vitamina B12: Esta vitamina juega un papel importante en la producción de glóbulos rojos.

Anemia perniciosa: Causada por el estómago que no produce suficiente proteína para absorber la vitamina B12.

Anemias por pérdida de sangre: El efecto clínico se debe principalmente a una disminución del volumen sanguíneo intravascular; puede resultar en shock y/o muerte. Si el paciente sobrevive, todo el líquido se drena del intersticio y el volumen de sangre se restablece rápidamente; sin embargo, la hemodilución y la disminución del hematocrito pueden ocurrir como resultado de un trauma físico-mecánico, un trauma interno en el tracto gastrointestinal.

Anemia hemolítica inmunitaria: La anemia hemolítica inmunitaria (AHA) es un trastorno de etiología y desarrollo hermético en el que eritrocito es destruido por actividad autoinmune contra sus propios antígenos de la membrana citológica. Hay 2 vías únicas para la destrucción de dichos eritrocitos, es de vital importancia diferenciar ambos cuadros clínicos. La primera es por destrucción extra vascular: sucede en los eritrocitos optimizados por complemento o anti cuerpos, el sistema reticuloendotelial de hígado, el bazo y la hemoglobina son los fagocitarios, el hierro regresa almacenada en la médula ósea para reutilizar, las enzimas lisosómicas los fragmentan. y el grupo hemo se descomprime a tetrapirroles (CO₂ liberado de la bilirrubina). Los pacientes muestran alce de, esferocitos en el frotis, reticulocitos, prueba de Combs positiva y DHL - BI elevada. La anemia por hemolisis autoinmune a raíz de anticuerpos crioaglutininas presentan dichas manifestaciones clínicas. La segunda es por destrucción intra vascular: Ocorre en HPN, hemoglobinuria paroxística fría, CID, PTT. El eritrocito es destruido de los vasos y su hemoglobina libre ingresa a la sangre α y β donde se disocia en dímeros que, paralelo a ello, se unen a la haptoglobina, también se puede convertir en metahemoglobina disociada, liberando al grupo hemo para después unificarse con la albúmina y hemopexina. En este trastorno aumenta los

reticulocitos, los esquistocitos en sangre periférica, elevación de la DHL, aumento del BL y descenso en haptoglobinas. Si la prueba de Combs es positiva, debe sospechar de hemoglobinuria paroxística fría ⁽²²⁾.

Anemia por descenso de la eritropoyesis: La anemia (un trastorno de disminución en el número de eritrocitos, la cantidad de hemoglobina Hb o del hematocrito (Hto) puede darse por la producción inferior de eritrocitos (en la fase de la eritropoyesis), mayor destrucción de las mismas, a hemorragia, lesiones o a una combinación de estos factores. Braunstein et. al. ⁽²³⁾ dichas anemias pueden ser secundarias (denominadas anemias hipoproliferativas) por eritropoyesis disminuida, se reconocen por reticulocitos extremadamente en la anemia. Los indicadores hematimétricos, del volumen corpuscular medio, limitan las diferencias de la eritropoyesis en sus diagnóstico final.

Anemia megaloblástica: En la anemia megaloblástica, la médula ósea produce en menor cantidad las células, estas no tienen una vida normal como las demás células, los glóbulos rojos: tienen grandes dimensiones, no se desarrollan por completo, su morfología es anormal, este tipo de anemia suele generarse por el desarrollo bajo de ácido fólico y vitamina B-12 las cuales son causas frecuentes de la anemia megaloblástica; Los síntomas se manifiestan en otros tipos de anemia, a su vez, síntomas del sistema nervioso periférico y central. La anemia megaloblástica que viene de las deficiencias de vitaminas es usualmente tratada con diferentes suplementos de vitamina B12, folatos y mediante el consumo natural de más alimentos ricos en estas vitaminas ⁽²⁴⁾.

Anemia por deficiencia de folatos: Los folatos participan en la transferencia en distintas vías bioquímicas con unidades de carbono. Su deficiencia induce a un tipo de anemia que es indistinguible de una deficiencia de B12 clínicamente perceptible y mediante también por un examen laboratorizado en sangre; es evidente, sin embargo, que no se desarrollen secuelas neurológicas ni las atrofas gástricas por deficiencia de vitamina B12. Con respecto al diagnóstico de la deficiencia de folatos,

ésta requiere la demostración de una reducción de las concentraciones séricas y de eritrocíticas de folato ⁽²⁰⁾.

Anemia aplásica: Es una afección que sucede cuando el organismo deja de producir la cantidad necesaria de células sanguíneas nuevas, dicha afección aumenta la propensión a infecciones, sangrados descontrolados y hace que sientas fatiga. La afección es rara y grave, puede desarrollarse en cualquier grupo de edad, puede ocurrir desde una manera repentina, o puede aparecer lentamente y con el tiempo empeorar, como se menciona esta anemia por su nivel de gravedad puede ser leve o grave. Generalmente el tratamiento de la anemia aplásica incluye fármacos transfusiones sanguíneas o un trasplante de células madre como procedimiento más complejo, también conocido como trasplante de médula ósea ⁽²⁵⁾.

No existe una determinada prevención para la mayoría de los casos de anemia aplásica. Sin embargo, evitar la exposición a solventes orgánicos, insecticidas, herbicidas, removedores de pintura, demás sustancias químicas y tóxicas puede ayudar a disminuir el riesgo de padecerla.

2.3.8. Clasificación de la anemia ferropénica según gravedad

Acorde con el nivel de gravedad dependiente del nivel de hemoglobina, se clasifican en ⁽³⁸⁾:

-Anemia leve: Este tipo de anemia se considera cuando el nivel de hemoglobina se encuentra entre 10 y 10,9 gr/dl. al nivel del mar. Los niños con anemia leve generalmente no presentan síntomas. Pueden quejarse de fatiga, letargo, dificultad para respirar y palpitaciones, especialmente después del ejercicio. Una característica muy importante es la disminución del apetito, que puede afectar negativamente la dieta del niño.

-Anemia moderada: Este tipo de anemia se considera moderada si el nivel de hemoglobina está entre 7 y 9,9 g/dL a nivel del mar. Los niños suelen tener síntomas, estas son como intolerancia a los ejercicios

importantes. La pérdida severa de apetito y la palidez son los signos más comunes de este tipo de anemia.

-Anemia severa: Este tipo de anemia es menos frecuente y se produce cuando el nivel de hemoglobina a nivel del mar es inferior a 7 g/dl. Los síntomas de este tipo de anemia involucran otros sistemas orgánicos y pueden incluir mareos, dolor de cabeza, desmayos, tinnitus o vértigo. Los niños están irritables, tienen problemas para dormir y concentrarse, y son sensibles al frío. Síntomas digestivos como: anorexia y dispepsia, incluyendo náuseas o alteraciones intestinales relacionadas con el desvío de sangre del lecho esplácnico.

2.3.9. La anemia por deficiencia de hierro

La anemia por deficiencia de hierro es la más frecuente a nivel mundial con respecto al tipo de anemia prevalente, trastorno en el cual la sangre no tiene la cantidad suficiente de glóbulos rojos sanos. Los glóbulos rojos transportan oxígeno a los tejidos del cuerpo. Como su nombre lo indica, la anemia por deficiencia de hierro se debe precisamente a la falta de hierro. Sin el hierro necesario, el organismo no puede producir una cantidad suficiente de hemoglobina, sustancia presente en los glóbulos rojos que les permite transportar oxígeno. Como consecuencia, la anemia por deficiencia de hierro puede hacerte sentir cansado y con dificultad para respirar ⁽²⁶⁾.

En general, la anemia por deficiencia de hierro se puede corregir con suplementos de hierro. A veces es necesario realizar pruebas o tratamientos adicionales para la anemia por deficiencia de hierro, especialmente, si el médico sospecha que puede haber sangrado interno. Inicialmente, la anemia ferropénica puede ser tan leve que pasa desapercibida ⁽²⁷⁾. Pero a medida que el cuerpo se vuelve más deficiente en hierro y la anemia empeora, los signos y síntomas se intensifican.

Los signos y síntomas de la anemia ferropénica pueden incluir:

- ✓ Fatiga exagerada
- ✓ Palidez
- ✓ debilidad
- ✓ Taquipnea, falta del aliento y dolor torácico
- ✓ Dolor de cabeza, mareos o vértigo
- ✓ Fragilidad en uñas
- ✓ Manos y pies fríos
- ✓ Dolor de lengua e inflamación
- ✓ Disminución en el apetito, especialmente en bebés y niños con anemia ferropénica.
- ✓ Antojos a sustancias no nutritivas, hielo, tierra o almidón

2.3.10. Diagnóstico de anemia

Está basado en la historia clínica del paciente, el examen físico y algunos exámenes adicionales básicos (hemograma, examen del frotis de sangre periférica y parámetros bioquímicos del metabolismo del hierro) ⁽⁴⁰⁾

El Hemograma ayuda a conocer la cantidad de varios tipos distintos de células sanguíneas dentro de un análisis de sangre. Para ello, se consideran los números de hematíes de los pacientes, el hematocrito, los índices corpusculares: hemoglobina corpuscular media, volumen corpuscular medio y concentración de hemoglobina corpuscular media, y la cifra de hemoglobina, que están aportados automáticamente por los medidores electrónicos ⁽²⁸⁾.

Hemoglobina (Hb): Proteína encargada de transportar oxígeno en la sangre. Para descartar casos de anemia, su medida es la más importante ⁽⁴⁰⁾.

Volumen corpuscular medio (VCM): Nos indica en los glóbulos rojos su tamaño promedio. Suele ser clave para un primer diagnóstico de anemia, así como su clasificación en función si es bajo, normal o alto ⁽⁴⁰⁾.

Hemoglobina corpuscular media (HCM): Medida que contiene la masa de hemoglobina en un eritrocito ⁽⁴⁰⁾.

Concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM): Representa el tamaño del hematíe y la cantidad de hemoglobina ⁽⁴⁰⁾.

Amplitud en la curva de distribución de los eritrocitos (ADE): Mide cómo varía el tamaño del hematíe ⁽⁴⁰⁾.

2.3.11. Causas y consecuencias de la anemia

Cuando el organismo origina pocas cantidades de glóbulos rojos, se destruyen muchos glóbulos o se desperdician, o se puede originar la anemia. La hemoglobina está contenida dentro de los eritrocitos y, siendo una proteína, se encarga de transportar oxígeno a todo el organismo. Cuando existe baja cantidad necesaria de hemoglobina en sangre o no hay suficientes glóbulos rojos, nuestro organismo no recibe la cantidad de oxígeno necesario, por lo que se produce cansancio u otros síntomas. Con respecto de la anemia aplásica, el organismo no tiene un número suficiente de otros tipos de células en sangre como plaquetas y leucocitos. Las infecciones son combatidas por el sistema inmunitario gracias a la ayuda de los leucocitos; mientras que las plaquetas favorecen en la coagulación sanguínea, que sirve para detener un sangrado. Las consecuencias de la anemia en la infancia y durante los primeros años de vida son irreversibles ⁽²⁹⁾.

En la etapa fetal existe mayor riesgo de mortalidad por anemia de la madre. La anemia en el embarazo está asociada con el aumento de la morbilidad y mortalidad materna e infantil, así como el bajo peso al nacer.

Afecta el desarrollo psicomotor, cognitivo del lactante. En los niños y las niñas está asociado con retardo en el crecimiento retardado en el desarrollo psicomotor y desarrollo cognoscitivo, asimismo la habilidad vocal y la coordinación motora están disminuidas significativamente; y habrá una resistencia disminuida a las infecciones.

Tiene consecuencias a largo plazo en edad escolar. En cuanto al desarrollo cognitivo de los niños, se sabe que la anemia provoca deficiencias en el desarrollo cognitivo de los niños, en especial en sus habilidades psicomotrices, cognitivas y de socialización ⁽³⁰⁾.

Disminuye la capacidad física. En el caso de los adultos, se encuentra que la anemia está asociada a la disminución de la capacidad para realizar labores que requieran trabajo manual o actividad física intensa y, por lo tanto, a una menor productividad, pues la deficiencia de hierro tiene como consecuencia una menor cantidad de oxígeno en la sangre y una menor capacidad de utilizarlo como combustible para el trabajo muscular

Por otra parte, cabe destacar que muchas complicaciones de salud, enfermedades y otros factores pueden provocar anemia; por ejemplo, cuando el cuerpo de una embarazada no puede compensar la cantidad necesaria de hematíes. Las hemorragias externas e internas a raíz de una lesión hacen que el cuerpo pierda glóbulos rojos en gran cantidad. Por lo tanto, se puede señalar que las causas de anemia pueden ser hereditarias o adquiridas, también algunos trastornos autoinmunes pueden hacer al organismo destruir los glóbulos rojos mediante proteínas y tener la anemia por consecuencia. ⁽⁴¹⁾.

En cuanto a las consecuencias, la anemia en los niños provoca alteraciones en diversas funciones: alteración del desarrollo psicomotor, especialmente de lenguaje, disminución de la capacidad motora, retardo del crecimiento físico, alteraciones en la inmunidad celular y como consecuencia aumento de la duración y severidad de las infecciones. Mientras la deficiencia de hierro afecta el desarrollo cognoscitivo en todos los grupos de edad, los efectos de la anemia en la infancia y durante los primeros años de vida son irreversibles, aun después de un tratamiento. Al cumplir su primer año de vida, 10% de los infantes en los países desarrollados, y alrededor de 50% en los países en desarrollo, están anémicos; estos niños sufrirán retardo en el desarrollo psicomotor-cognoscitivo, y cuando tengan edad para asistir a la escuela, su habilidad vocal y su coordinación motora habrán disminuido significativamente. ⁽⁴²⁾

2.3.12. Relevancia del hierro como micronutriente

El hierro es un componente esencial del torrente sanguíneo, que a su vez está contenido en diversas proteínas necesarias para el metabolismo oxidativo. Además, el hierro es un componente de diversas enzimas sin hemo y cofactor para determinadas otras enzimas. Como parte de la

Hemoglobina (Hb), el hemo (y, por lo tanto, el hierro) es necesario para transportar el oxígeno desde los pulmones hacia los tejidos, y como componente de la mioglobina, es necesario para almacenar el oxígeno que será utilizado para la contracción muscular ⁽³¹⁾.

El hierro es también un componente de enzimas que contienen hemo (citocromo, catalasa y peroxidasa) y de otros que no lo contienen (proteínas hierro-sulfuro y metaloflavoproteínas) implicadas en el metabolismo oxidativo. Existen varias enzimas, sin hemo, pero con hierro, implicadas en funciones fisiológicas sin relación con el metabolismo oxidativo (por ejemplo, el ribonucleótido reductasa es fundamental para la síntesis de ADN) y el hierro también es cofactor para la tirosin-hidroxilasa, la enzima que limita el ritmo de biosíntesis de las catecolaminas. ⁽⁴³⁾

2.3.13. Conceptualización del desarrollo infantil temprano

El inicio del desarrollo infantil temprano se refleja en gran medida en el documento titulado “Declaración de los Derechos del Niño” (1959), en el cual se representa una serie de actividades que buscan brindar a los niños sanos la experiencia máxima del desarrollo que necesitan, para desarrollar sus potenciales, estos movimientos va a permitir el desarrollo de la coordinación, del movimiento, comenzando por el fortalecimiento de los miembros del cuerpo y continuando con la maduración del tono muscular, al mismo tiempo que promueve la movilidad y flexibilidad muscular, ayudando a mejorar la respiración, la digestión y la circulación sanguínea del cuerpo; La ventaja es el desarrollo y fortaleza de los cinco sentidos y la percepción, también promueve funciones mentales superiores como la memoria, la imaginación, la concentración, así como el desarrollo del lenguaje, desarrollo de niveles adaptativos, fomento de la confianza en uno mismo, sensación de seguridad y autonomía de los niños. El desarrollo infantil es un proceso de cambio en el que los niños aprenden a dominar movimientos, pensamientos, comunicaciones, sentimientos y relaciones con los demás cada vez más complejos a medida que maduran, experimentan e interactúan con su entorno ⁽⁴⁵⁾. Es un proceso que abarca la vida de una niña o niño desde la concepción hasta los 5 años. Es un proceso

progresivo, multidimensional, integral y oportuno que tiene como resultado el desarrollo de competencias cada vez más complejas que permiten a los niños desarrollar su potencial en las interrelaciones de sus entornos donde aprovechan al máximo para lograr una mayor autonomía. ⁽⁴⁶⁾

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia define como un conjunto de programas destinados a proporcionar al niño las experiencias que necesita desde su nacimiento para maximizar su potencial psíquico a través de la presencia de personas y objetos, presencia suficiente en situaciones. La variedad y complejidad de conducta lograda por el número y oportunidades de crear un nivel de interés y actividad en los niños es necesaria para desarrollar relaciones dinámicas con el entorno y el aprendizaje emocional. ⁽⁴⁷⁾

El objetivo del desarrollo de la primera infancia es utilizar este aprendizaje y adaptabilidad del cerebro en beneficio de los niños, por medio de diferentes ejercicios y juegos para obtener su intención y proporcionar una serie de estímulos repetitivos, de manera que se potencien aquellas funciones cerebrales que a la larga resultan de mayor interés; no sólo se trata de reforzar aspectos intelectuales, como su capacidad para la lectura o el cálculo matemático, sino que también contempla los aspectos físicos, sensoriales y sociales del desarrollo. Es importante por tener un sustento científico para su aplicación en el proceso de desarrollo en las diferentes etapas en niñas y niños de 0 a 5 años, es acogida como parte de la formación profesional a educadores parvularios, que con conocimientos relacionados con la realidad ponen de manifiesto sus capacidades; también debemos indicar que la estimulación temprana facilita desarrollar las habilidades y destrezas de todos los movimientos y reacciones naturales, para potenciar de manera organizada y progresiva en cada una de las etapas de desarrollo de niños y niñas. ⁽⁴⁸⁾

Los beneficios del desarrollo infantil apoyan a una mayor equidad social, aumentan la eficiencia de otras inversiones y responden a las necesidades de las madres mientras ayudan a sus hijos. Los programas integrados para niños pueden modificar los efectos de las inequidades socioeconómicas y de género que son algunas de las causas más arraigadas de la pobreza. Hay estudios de diversas culturas que demuestran que las niñas inscritas en programas infantiles están mejor

preparadas y frecuentemente se quedan más años en la escuela. Los programas para la infancia temprana también liberan a las hermanas mayores de la tarea de cuidar a los menores y por lo tanto tienen la oportunidad de regresar a la escuela. ⁽⁴⁹⁾

2.3.14. El desarrollo infantil temprano en niños de 1 a 2 años

De 12 a 15 meses:

Dominio psicomotriz: Esta etapa se caracteriza por un mayor aumento de la movilidad del niño, que le permite desplazarse con mucha mayor agilidad en su ambiente, incrementando así el desarrollo motor; se acerca cada vez más a sus primeros pasos sin apoyo, pero al igual que aprender a gatear, llegará a caminar por etapas; comenzará con mayor frecuencia a sostenerse de pie solo, sin ayuda del adulto, solicitando esta únicamente cuando tenga que subir o bajar escalones; caminar exige grandes proezas de equilibrio y coordinación; el 25% de los bebés de esta edad ya caminan, sin embargo, esta experiencia comienza para unos entre los 10 y 14 meses, mientras que para otros puede empezar a los 9 y demorarse hasta los 18 meses. ⁽⁵⁰⁾

Al final de esta etapa (15 meses), la motricidad ha mejorado mucho, puede agacharse parcialmente y ponerse de pie sin caerse, también sube las escaleras a cuatro patas con la ayuda de un adulto, puede levantarse y puede escuchar música con ritmo, en términos de movimiento, probará botones grandes y ojales grandes, se abrochará, se quitará los zapatos, pondrá las cosas en recipientes pequeños abiertos y tendrá una mejor coordinación. **Dominio del Lenguaje - Social:** En este punto el niño socializa a través del juego con la familia, también procesa sentimientos que parecen confusos, aunque a un nivel simple ,muestran ira o resentimiento; su interés por caminar y explorar hace que se olvide un poco de hablar, por lo que el proceso del lenguaje es un poco lento, pero eso no significa que no aprenderá nuevas palabras; a partir de los 14 meses puede identificar con mayor claridad los sentimientos de otras personas, por ejemplo, sabe cuándo alguien está feliz o enojado, sobre todo si es su madre, utiliza otras rutinas para conquistar a las personas que le "hacen ojitos" , sabe cómo llamar la atención. Al final de esta etapa

(15 meses), su conciencia emocional le permite saber cuándo, cómo y a quién expresar sus fuertes sentimientos, y aumenta su comprensión del lenguaje, tanto verbal como no verbal, y puede pronunciar 20 palabras no todos pronunciadas correctamente. ⁽⁵⁰⁾

De 15 a 18 meses

Dominio Psicomotriz: Su marcha es segura, corre, trepa, desciende, se inclina, comienza a retroceder con apoyo, se levanta solo de una silla o cama, da uno o dos pasos con ayuda; le gusta mucho tirar cosas, se pone de pie y sigue caminando sin caerse, agarra el objeto con ambas manos casi simultáneamente y completa un rompecabezas simple de acuerdo con la forma y el cuestionario, sostiene hábilmente una taza, sabe cómo abrochar y desabrochar botones grandes, dibuja una línea horizontal, controla mejor su cuerpo al bailar, los movimientos de agarrar, apretar y soltar ya están completamente desarrollados, puede quitarse los guantes y los calcetines, dar la vuelta de dos a tres páginas a la vez de un libro y también intenta quitarse los zapatos. ⁽⁵⁰⁾

Domino Sensorial Perceptual: Tiene la memoria más desarrollada. Demuestra comprensión y obediencia a más y más órdenes, conoce casi completo la cara o partes de él mismo, reconoce personas y objetos por su nombre y los reconoce cuando aparecen, aprende conceptos básicos de cantidad, puede seguir el orden corto de una historia, también comienza a relacionar la historia con los personajes que aparecen en la historia, puede comenzar a distinguir colores, absorbe un sentido de todo lo que le rodea, interioriza y asimila todo, puede reconocer más de cuatro objetos similares (por ejemplo, cuando ve un perro de otra raza, le indicará que es un perro), que reconoce diferentes ritmos musicales y sonidos que asocia con el objeto, por ejemplo, el tictac de un reloj, el sonido de la campana de un tren. ⁽⁵⁰⁾

Dominio Lenguaje - Social: Disfruta estar con otros niños. Inicia el juego paralelo, sonrío y abraza, también puede morder y jalar su cabello, su risa se da en situaciones más intensas cuando lo llaman, comienza a contestar, trata de tocar el cabello, la nariz de otros niños, puede lavarse y secarse las manos, ya sabe lo que quiere, pero tiene que pedir ayuda para hacerlo, usa reglas de cortesía y saludos efectivos, empieza a arreglar mejor el espacio y diferencia arriba, abajo, dentro y fuera; su comportamiento sigue siendo posesivo. ⁽⁵⁰⁾

Desarrollo del lenguaje: Empieza hablar cosas inusuales, hace pedidos sencillos, imita vocales, usa de 8 a 10 palabras, las pronuncia correctamente, y aunque su repertorio puede contener hasta 30 palabras que no se usa correctamente, nombra a las personas, pero no logra distinguir plurales y singulares: las primeras palabras que dicen los niños son sustantivos y expresiones simples que describen acciones entre sustantivos ejemplos: papá, mamá, agua, luz, nene, tete. También forma palabras expresivas; entiende la mayor parte de lo que escucha, le gusta llamar e imitar una conversación con alguien. ⁽⁵⁰⁾

18 a 19 meses

Dominio Psicomotriz: Adquiere más confianza en sus pasos, aunque no ensancha ni levanta demasiado los pies, corre irregularmente y rara vez se cae; controla mejor su equilibrio cuando baila, da algunos pasos hacia un lado y hacia atrás, da dos o tres pasos hacia arriba y hacia abajo con más confianza, construye una torre con tres o cuatro cubos de 2,5 cm, puede retirar sus guantes o calcetines, puede sostener tazas y al tomar la cuchara tiene más control, lo que le permite alimentarse ocasionalmente, puede subirse la cremallera y probarse zapatos, subir sillas en lugar de escalones muy altos, saltar desde alturas igualmente bajas, saltar sobre camas, etc. Sus acciones son permanentes, se meterá una cuchara en la boca con comida, pero fallará unas cuantas veces, levantará un vaso y beberá bien. ⁽⁵⁰⁾

Dominio Lenguaje- Social: Puede expresar sus sentimientos con mayor facilidad, su juego es más refinado, camina y acaricia sus muñecos, y su comportamiento sigue siendo posesivo, especialmente con las cosas que guardó hace unos meses, le encanta el jugar, toma y saca cuando se mete en problemas con un objeto o juguete, y aunque a veces no toma represalias, su notable independencia puede hacer que parezca un poco extraño cuando las cosas no salen como él quiere, está lleno de alegría cuando lo termina lo que hace, es un poco cooperativo y en este mes empieza el juego de ayudar con los juguetes, llevar algo a otro lugar, alimenta, cepilla los dientes, baña a su muñeco favorito y más. ⁽⁵⁰⁾

Desarrollo del Lenguaje: Tiene un repertorio claro de unas 17 palabras, empieza a balbucear, sus vocales y consonantes se van integrando poco a poco al sistema fonético, ya los cuatro años y medio habla correctamente en un 90% y entiende casi por completo, dirá su nombre completo, sus asociaciones de palabras han aumentado a dos o más palabras, aunque seguirá usando una palabra puente, como mamá, que le ayudará no solo llamarla, sino también a buscar ayuda y mostrarle que quiere que ella vaya hacia él. Además, tete puede significar varias cosas, como biberón, hambre, ganas de dormir, etc. ⁽⁵⁰⁾

20 a 21 meses

Dominio Psicomotriz: El equilibrio comienza a convertirse en el factor más importante para él, camina rápido, lucha para subir cuatro o cinco escalones, intenta pasar con una sola mano en el pasamanos; Sube y baja los escalones paso a paso usando las manos sin los pies, intentar saltar desde abajo sin ayuda, aunque no siempre con éxito sin golpearse uno mismo; patear la pelota se le da una orden; se dobla cuando se agacha, camina con más precisión hacia atrás, solo que el progreso también es importante en cuanto a su motricidad fina, intenta sin éxito sacar cordones de los zapatos o meter los cordones en los agujeros de los zapatos, sigue moviéndose de un recipiente a otro, vacía, abre el cajón, vierte el líquido, puedes verlo tratando de doblar lógicamente un

papel, sus líneas son más determinadas, también parece más receptivo a sus instrucciones, manipula la plastilina. ⁽⁵⁰⁾

Dominio Lenguaje - Social: Una característica notable de este mes es "es mío, yo, quiero", aunque no puede verbalizarlo bien, se mostrará en sus actividades sociales, todavía no puede seguir el ritmo de los niños de la misma edad. Se frustra a veces, su cooperación en las tareas del hogar aumenta y pone la mayoría de los juguetes en el lugar correcto incluso bajo la supervisión de su madre, también come solo, especialmente si es líquido, continúa acariciando y besando sus juguetes favoritos, logra aprender a ir al baño durante el día a medida que su cuerpo se acerca a la madurez necesaria, accede a conocer e interactuar con personas ajenas a su familia. Básicamente, puede compartir más la comida y los juguetes, especialmente con su madre. ⁽⁵⁰⁾

Estimulación del Lenguaje: Empieza a comprender más el lenguaje que puede responder con movimientos simples cuando observa gestos o escucha órdenes. En los últimos meses ha propuesto las bases como un puente cotidiano entre él y quienes lo rodean; como la "tata y el agua", que él llamaría jugo, leche o algo para beber, su balbuceo tiene cada vez más sílabas y mejor entonación, los pronombres son muy útiles, puede decir de 20 a 25 palabras claras y puede repetir más de 6 palabras simples a la vez. ⁽⁵⁰⁾

De 20 a 24 meses

Dominio Psicomotriz: Va hacia adelante, hacia atrás, de lado a lado, en círculo, puede correr, puede detenerse sin temor a caer; puede subir más y más alto en la silla, alcanzar los escalones con ambas piernas, caminar rítmicamente, la capacidad atlética es muy buena, especialmente el agarre es muy complejo, puede usar su invento para manipular personas, puede ajustar el cubo, empujar el tren, la motricidad gruesa ya es muy compleja, puede subir y bajar escaleras sola y sostenida con una sola mano, una a la vez, el desarrollo motor fino puede permitirle doblar deliberadamente una hoja de papel, tiene suficiente control muscular y

fuerza, podrá atrapar con precisión y devolver la pelota, sus manos y pies están sincronizados mientras camina, puede ensartar cuerdas pequeñas y poner las pelotas en un círculo, se quita y se pone zapatos. ⁽⁵⁰⁾

Dominio Lenguaje - Social: Se familiariza con los objetos o los sonidos, su actitud sigue siendo muy personal cuando juega con otros niños, puede iniciar de manera voluntaria el control de esfínteres y siente la necesidad de que sus padres lo acepten más como es, necesita elogios o piropos por sus acciones, la curiosidad y la creatividad crecen, su autoproclamado egocentrismo se manifiesta, el entrenamiento para ir al baño se hará de acuerdo a lo que ha sido entrenado para hacer, controla la orina con más facilidad que la caca, siguen diciendo, lo haré, yo pongo, etc.; Al jugar con los niños, su edad aún es limitada, expresa el deseo de estar rodeado o acompañado, toda una paradoja de independencia, aún no es consciente de los peligros, resulta ser una edad tóxica o de envenenamientos; puede avisar cuándo quiere ir al baño para orinar. ⁽⁵⁰⁾

2.3.15. Importancia del desarrollo infantil temprano

El desarrollo infantil temprano, ha demostrado con sustento científico que es importante porque facilita el desarrollo de diversas habilidades y destrezas que incluyen movimientos y reacciones naturales para potenciar de manera organizada y progresiva cada una de las etapas del ciclo vital de los niños y niñas. De esta manera tenemos:

Mejora la interacción de los padres con el niño: Aumenta el vínculo afectivo entre el niño y sus padres, la calidad de relación entre padres e hijos permite al niño tener la seguridad necesaria para desarrollarse, los padres aprenden nuevas herramientas y conocimientos sobre los niños que pueden usar para cambiar sus comportamientos y actitudes en situaciones que se presentan y que no han sido contempladas siendo estas eficientes o no. ⁽⁴⁸⁾

Optimiza el desarrollo de los sentidos en los niños que son la base del aprendizaje: Atención y concentración, imitación, memoria, asociación. Potencia su desarrollo neuronal. Aprende sobre su cuerpo, lo conoce y controla sus movimientos. ⁽⁴⁸⁾

Atención temprana de emociones (Frustración, cólera, miedo): Contribuye a un mejor manejo de los comportamientos que pueden generar emociones y reacciones negativas o inadecuadas en los niños. ⁽⁴⁸⁾

Estimulación de los padres: Se espera proveer a los padres de conocimientos y habilidades específicas y necesarias para promover el desarrollo y las competencias de sus hijos. ⁽⁵¹⁾

2.3.16. Rol de los padres en el desarrollo infantil temprano

Los padres o cuidador son los responsables del cuidado primario y figura parental, aunque no es la única que ejerce este rol, sin embargo, es importante resaltar que es necesario que alguien cumpla ese rol, que le brinde el amor y el cariño necesario, el tiempo y la dedicación que un niño requiere. Las investigaciones han demostrado que, durante los tres primeros años de vida, el cerebro del niño crece y se desarrolla significativamente, estableciéndose durante esta etapa los patrones básicos del pensamiento y respuesta, esto significa que como padre tiene una oportunidad muy especial en ayudar a su hijo a desarrollarse adecuadamente y a madurar social, emocional, física y cognitivamente, los primeros años son para toda la vida. ⁽⁵²⁾

Se ha demostrado que los infantes necesitan ciertos elementos en las etapas iniciales de su vida para crecer y desarrollar todo su potencial: ⁽²⁵⁾

- Necesita sentirse especial, amado y que le den un valor.
- Necesitan seguridad.
- Criarse en un ambiente estable.
- Ser guiado.
- Necesita tener libertad y disciplina
- Requiere ser expuestos a ambientes distintos

Un entorno hogareño cálido y seguro promueve el desarrollo eficaz en los niños y están los padres en todo su derecho en brindarles familias nucleares y sostenibles para alentarlos a más oportunidades un desarrollo saludable y feliz, porque los niños, como padres, necesitan un entorno seguro con reglas y límites claros. ⁽⁵¹⁾

2.4. Bases epistemológicas, filosóficas o antropológicas

Los sistemas de salud no están separados de otros aspectos generales de la antropología y la cultura, como tampoco lo están los sistemas sociales de la organización social de los grupos. La forma en que un grupo social piensa y se organiza para mantener la salud y combatir los brotes de enfermedades no está separada de su cosmovisión y su experiencia general de otros aspectos y dimensiones de la sociocultura. Sólo comprendiendo esa totalidad se pueden aprender conocimientos y prácticas relacionadas con la salud de los sujetos de una sociedad que tiene sus propias instituciones o cultura. ⁽⁵³⁾

Los sistemas de salud culturales enfatizan las dimensiones simbólicas de la comprensión de la salud por parte de las personas, incluidos el conocimiento, las percepciones y las cogniciones utilizadas para definir, clasificar, percibir y explicar la enfermedad. Cada cultura tiene una idea de lo que significa estar enfermo o sano.

Estas incluyen a las enfermedades y las categorizan en función de los síntomas, la gravedad, etc. Rara vez reflejan definiciones biomédicas. ⁽⁵⁴⁾ Las estrategias que se aplicaron en la atención de salud no se encuentran excluidos frente a otros aspectos antropológicos o culturales, como una estrategia del ámbito social forma parte a todo el grupo social. Los grupos sociales son las que se encargaron de pensar y organizar de este modo conservan la salud y afronta episodios de posibles enfermedades basándose en dimensiones socioculturales; por ello tomaron conocimiento y prácticas relacionados a la salud.

El sistema cultural de la salud pone a disposición los conocimiento, percepción y clasificación de las enfermedades dentro de la cultura para que pueden identificar a la persona enferma por medio de sus síntomas y otra saludables ⁽³⁷⁾.

El presente estudio considero dentro de sus bases antropológicas el concepto del sistema cultural de salud, el cual se debe encontrar directamente ligado al sistema social de salud, ya que es necesario articular lo cultural y social para que otras instituciones de salud, lo organicen el rol de los profesionales de salud, permitiendo un desarrollo de salud integral.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLOGÍA

3.1. Ámbito.

Este estudio se llevó a cabo en el distrito de Pillco Marca, provincia y departamento de Huánuco, en el Centro de Salud Pillco Marca, está situado en el jirón San Diego, cuadra 2 S/N. Cayhuayna; con un clima templado con una altitud de 1. 931 msnm, y una superficie de 68.74 Km². El Centro de Salud Pillco Marca cuenta con los servicios de inmunización, 03 consultorios CRED y una sala de puerperio; que lo llevamos a cabo en el mes de agosto a octubre del 2022.

3.2. Población

Hernández, et al., hace referencia a una población como una colección de todos los casos que se ajustan a un conjunto de normas que se pueden estudiar y cuyo propósito es generalizar. ⁽³³⁾.

La población estuvo conformada por 102 niños de 1 a 4 años, con anemia leve, moderada y severa pertenecientes a los consultorios CRED, entre los meses de agosto a octubre. Nuestra población fue accesible y finita, ya que fue fácil la obtención de datos para nuestra investigación.

3.3. Muestra

Según, Hernández, et al., define a la muestra como el subgrupo de una determinada población del cual se pretende recolectar los datos y como tal, debe ser representativo de ésta ⁽³³⁾.

Nuestra muestra de esta investigación es no probabilística y estuvo conformada por 80 niños con anemia leve, moderada y severo que acudieron a su control de Crecimiento y Desarrollo (CRED) en el Centro de Salud Pillco Marca. Se consideraron mediante el criterio de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

- Los niños (a) se encuentren asegurados en el Centro de Salud.
- Los niños (a), de 1 - 2 años cumplidos.
- Los niños (a), que tengan diagnóstico de anemia ferropénica.
- Las madres que firmaron y aceptaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Aquellas mamás que no quisieron ser partícipe del estudio.
- Los niños (a) con patologías y síndromes complejos.
- Mamás de niños que asistieron al consultorio CRED en circunstancia de transeúnte (extranjero, emergencia, etc.)
- Niños (a) que no presentaron diagnóstico de anemia

3.4. Nivel y tipo de estudio

3.4.1. Nivel de estudio

El nivel de investigación fue descriptivo, Hernández, et al. refieren que los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de las personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno sometido a un análisis ⁽³³⁾. Esto permitió describir la relación existente de las dos variables de estudio; de corte transversal porque se investigó las variables en un determinado periodo de tiempo.

3.4.2. Tipo de estudio

El siguiente estudio es de tipo correlacional, porque los resultados buscan incrementar los conocimientos y la relación entre dos variables, anemia ferropénica y desarrollo infantil temprano. Por lo tanto, la presente investigación nos permitió identificar el tipo de estudio, que se siguió a base de los criterios, los cuales se describen a continuación:

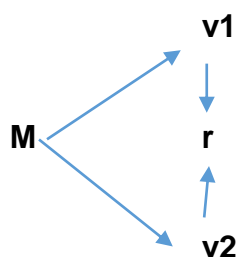
Según la intervención del investigador fue observacional.

Según la cantidad de medición de las variables fue transversal.

Según el tipo de variables a estudiar fue descriptivo.

3.5. Diseño de investigación

El presente diseño que se utilizó en la investigación fue lo siguiente:



Donde:

M: Muestra.

V1: Anemia que presentan los niños.

V2: Desarrollo infantil temprano.

r: Relación entre las variables.

3.6. Métodos, técnica e instrumento

3.6.1. Métodos

El método de estudio empleado fue el lógico deductivo, ya que se aplicó el principio descubierto a los casos particulares descritos sobre los niños con anemia, todo ello desarrollando un enlace de juicios sustentados en este método científico, también se aplicó el método lógico inductivo, ya que partiendo de los casos particulares objeto de estudio, se arribó las conclusiones generales.

3.6.2. Técnica

Se manejó una guía de observación que consistió en una evaluación a cada niño según el EEDP, en la cual todas las madres con sus hijos estaban presentes para no perder el vínculo y propiciar el interés del niño y así identificar la anemia ferropénica y el desarrollo infantil temprano.

3.6.3. Instrumento

Los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos fueron: La guía de observación, que se tomó en base a la Escala de Evaluación del EEDP; (ANEXO N° 03 y 04). Esta escala se empleó para determinar la evaluación del desarrollo infantil temprano de los niños de 1 – 2 años, considerando las dimensiones del desarrollo motor, desarrollo de la coordinación, desarrollo del lenguaje y desarrollo social Este cuestionario se ha medido a través de la escala de Likert:

- Normal.
- Riesgo.
- Retraso.

Asimismo, para el nivel de la anemia se utilizó un instrumento de recolección de datos que contiene el nivel de hemoglobina, se tomó como fuente de información el reporte estadístico de tamizaje de hemoglobina que nos brindó el Centro de Salud Pillco Marca; donde consideramos las dimensiones como la anemia leve, moderada y severa. El nivel de la anemia lo medimos a través de los niveles de hemoglobina (g/dl) tomando en cuenta la edad respectiva de los niños (a), de 1 – 2 años.

3.7. Validación y confiabilidad del instrumento

Se proporcionó el juicio de expertos sobre el proceso de validación de la herramienta de recolección de datos, quienes realizaron la validez de contenido para determinar el grado de representatividad de los constructos y la representatividad de las variables en el instrumento propuesto, donde se utilizaron encuestados apropiados que representaban cada variable. Para lo cual se procedió como se detalla a continuación.

1. La validación se realizó mediante la evaluación de 4 expertos con las siguientes características: expertos en investigación en anemia ferropénica y desarrollo infantil temprano y crecimiento y desarrollo del niño (investigadores, médicos y enfermeras). Los cuales fueron calificados con respecto al cumplimiento de la claridad, relevancia de la formulación objetiva.

2. Cada especialista recibió suficiente información por escrito sobre el propósito y tareas del estudio, manipulación de variables, herramientas de recolección de datos, etc.
3. Distintas calificaciones de expertos de los ítems de cada instrumento, no hubo observaciones dando como respuesta favorable, clasificados como consistentes, claros quedando incluidos en el instrumento
4. Se utilizó el instrumento validado por la dirección general de salud, programa mujer-niño; subprograma de crecimiento y desarrollo a la ESCALA DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR DE 12-24 MESES (ANEXO N° 03).

3.7.1. Confiabilidad de los instrumentos

Para la confiabilidad del instrumento; la medición del EDDP, se evaluó en el programa SPSS – 21 con el análisis estadístico de consistencia interna o confiabilidad Alfa combrach, el resultado fue el siguiente expresado en la tabla.

Instrumento	Estadísticas de fiabilidad		
	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
EEDP	,843	,917	25

Fuente. Elaboración propia SPSS V.27

3.8. Procedimiento de recolección de datos e intervención

Autorización. Los trámites administrativos correspondientes se realizaron en primera instancia con las gestiones administrativas mediante una solicitud a la gerente del Centro de Salud Pillco Marca, de esta manera obtuvimos el permiso para realizar el estudio y la aprobación en el uso disponible de su auditorio.

La directora del Centro de Salud Pillco Marca recibió un compromiso de confidencialidad y protección de datos, indicando que el estudio cumple

con los aspectos éticos y morales considerados en el Código de Ética y Deontológico del Colegio Peruano de Enfermería.

Capacitación. Los datos fueron recogidos únicamente por los investigadores, garantizando la idoneidad y calidad de la información.

Aplicación de los instrumentos. Se ejecutó la recolección de los datos, teniendo en cuenta los documentos respaldados por el Comité Institucional de Ética como: el compromiso de confidencialidad y protección de datos. Se aplicó el consentimiento informado a los padres de los niños y niñas que cordialmente firmaron. Se aplicó el instrumento del estado nutricional de los niños, enfatizando los niveles de anemia, talla, peso, edad. Seguido de ello, se procedió a aplicar el instrumento de escala de evaluación de desarrollo psicomotor, para posteriormente clasificar y tabular los datos obtenidos, de acuerdo con las normas estadísticas.

Finalmente, se hizo el proceso del análisis e interpretación de resultados para su presentación en el informe final de investigación.

3.9. Plan de tabulación y análisis de datos estadísticos

Se indican las siguientes fases:

- **Exploración de datos.** Las herramientas de recopilación de datos utilizadas se analizaron junto con el control de calidad de los datos para obtener la caracterización requerida.
- **Categorización de datos.** La codificación se realizó durante la fase de recopilación de datos que se convirtió en códigos numéricos en función de las respuestas esperadas de los instrumentos individuales según las variables del estudio.
- **Ordenamiento de datos.** Esto se hizo de acuerdo a las variables que estudiamos.
- **Presentación de datos.** Se presentó los datos en tablas académicas y en figuras de las variables en estudio.

Para la correlación de las variables se utilizó el coeficiente de correlación por rangos de Spearman (ρ). Este coeficiente adopta valores reales entre -1 y +1, según la correlación sea positiva (relación directa), negativa (relación inversa) o cero (que indica

correlación nula). En tal sentido se comprobaron las hipótesis formuladas en esta investigación utilizando la siguiente escala de medición de Spearman.

Análisis descriptivo e inferencial. Se utilizó una estadística descriptiva de las variables continuas (procedimientos MEANS) para la descripción de las muestras. También se aplicó la estadística descriptiva en las variables categóricas (procedimiento FREQ), con la obtención de frecuencias y porcentajes de las categorías.

3.10. Consideraciones éticas

En primer lugar, se consideró la **autonomía** con sus principios bioéticos que se enfocó en el respeto hacia las madres como un ser autónomo, teniendo como derecho y capacidad de la toma de sus propias decisiones de formar parte en esta investigación. Previa información que se brindó para realizar esta investigación, se evidencio a través del formulario del consentimiento informado (ANEXO N° 01), a las madres y la hoja de información.

Durante la recolección de datos que fue desarrollada de una manera veras se brindó una pequeña información a las madres, de esta manera corresponde al principio de **No maleficencia**: Esto no comprometerá la dignidad, los derechos o el bienestar de los sujetos, ya que el estudio es observable y la información que proporcionen será tratada de forma confidencial. De esta manera, nos enfocamos en evitar la desinformación que podría perjudicar la salud del infante. También se practicó la **Justicia**: en la cual se tuvieron las mismas consideraciones con cada una de los resultados de las pruebas analizadas que forman parte de las unidades de estudio. Ya que este principio nos permitió fomentar la equidad y respeto sin importar la condición económica, social y cultural de la madre; y por último la **Beneficencia**: es este punto fue de beneficio para las madres en el contexto del desarrollo de sus hijos, ya que al conocer los resultados de la investigación se realizaron las propuestas de mejorar la anemia a favor de contribuir con un tratamiento favorable ⁽³⁵⁾.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LOS DATOS ESTADÍSTICOS.

Tabla 1. Descripción de las características sociodemográficas de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Características sociodemográficas	n = 80	
	f	%
Edad		
12 a 14 meses	23	28.7
15 a 17 meses	19	23.8
18 a 20 meses	5	6.3
21 a 23 meses	27	33.8
24 meses	6	7.5
Sexo		
Masculino	33	41.2
Femenino	47	58.8
Total	80	100.0

Fuente. Cuadro de recolección de datos para la anemia en niños de 1 – 2 años. (Anexo 04)

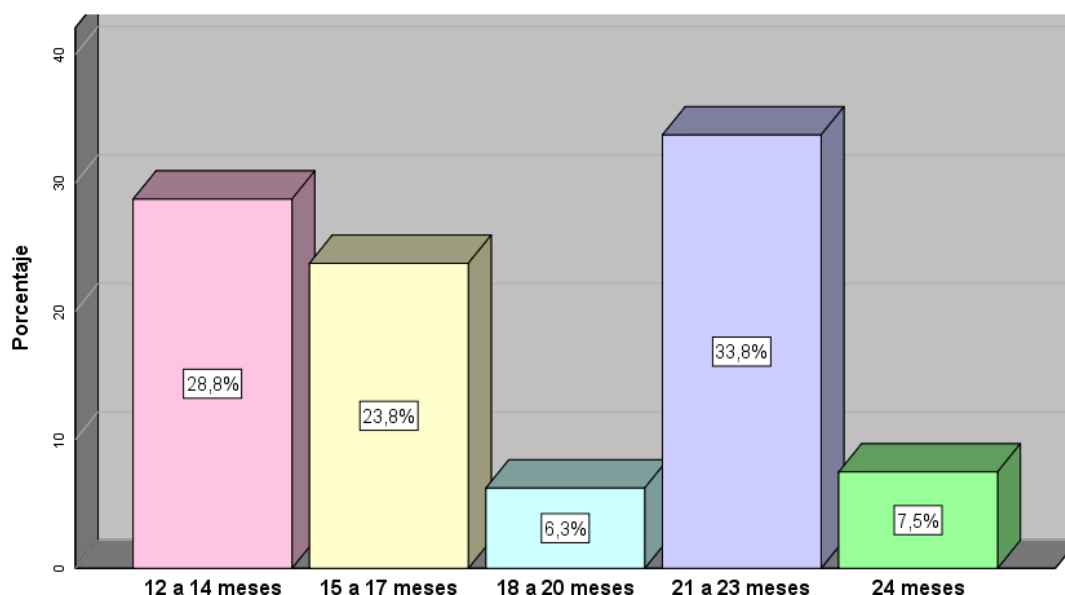


Figura 1. Descripción gráfica de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Análisis e Interpretación

En la tabla 01, respecto a las características sociodemográficas de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca en estudio, se aprecia que más de un tercio tenían edades de entre 21 y 23 meses [33.8% (27)] y solo un 6.3% (5) tenían entre 18 y 20 meses; en tanto referente al género en su mayoría fueron féminas [58.8% (47)] y el resto varones.

■ Femenino
■ Masculino

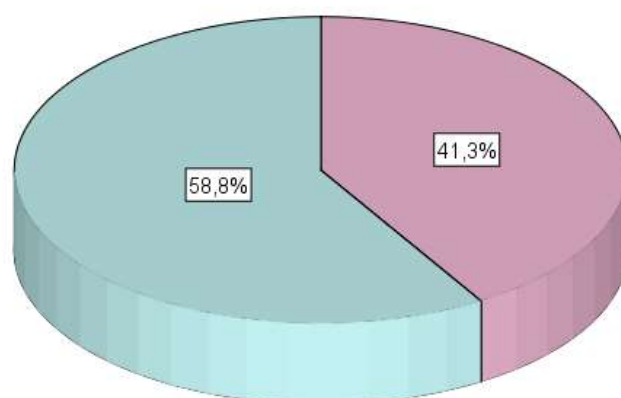


Figura 2. Descripción grafica del género de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Tabla 2. Descripción de los indicadores en el desarrollo infantil temprano de los niños de 12 a 14 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Indicadores en el desarrollo infantil temprano en los niños de 12 a 14 meses	n = 23					
	Normal		Riesgo		Retraso	
	f	%	f	%	f	%
Motora						
Camina algunos pasos de la mano	10	12.5	7	8.8	6	7.5
Coordinación						
Junta las manos en la línea media	19	23.8	4	5.1	0	0.0
Se pone de pie solo	19	23.8	4	5.1	0	0.0
Social						
Entrega como respuesta a una orden	6	7.5	10	12.5	7	8.8
Lenguaje						
Dice al menos 2 palabras	4	5.0	10	12.5	9	11.3

Fuente. Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 a 2 años (Anexo 03)

Análisis e Interpretación

En la tabla 02, respecto a la descripción de los indicadores en el desarrollo infantil temprano de los niños de 12 a 14 meses del Centro de Salud Pillco Marca en estudio, se observa que del 100%(80) de niños evaluados, 23 fueron evaluados según los indicadores de 12 meses; donde en mayor cantidad presentaban un desarrollo normal en los indicadores: Camina algunos pasos de la mano, Junta las manos en la línea media y Se pone de pie solo [12.5%(10), 23.8%(19) y 23.8%(19) respectivamente] y riesgo en el desarrollo en los indicadores: Entrega como respuesta a una orden y Dice al menos 2 palabras [12.5%(10) respectivamente].

Tabla 3. Descripción del desarrollo infantil temprano de los niños de 12 a 14 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Desarrollo infantil temprano en los niños de 12 a 14 meses	n = 23					
	Normal		Riesgo		Retraso	
	f	%	f	%	f	%
Motora	10	12.5	11	13.8	2	2.5
Coordinación	19	23.8	4	5.0	0	0.0
Lenguaje	4	5.0	9	11.3	10	12.5
Social	6	7.5	10	12.5	7	8.8

Fuente. Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 a 2 años (Anexo 03)

Interpretación

En la tabla 03, concerniente a la descripción del desarrollo infantil temprano de los niños de 12 a 14 meses del Centro de Salud Pillco Marca en estudio, se observa que, de los 23 niños evaluados, en mayor porcentaje presentaban un desarrollo normal en las áreas: Motora y Coordinación [12.5%(10) y 23.8%(19) respectivamente] en retraso el área de lenguaje [12.5%(10)] y en riesgo el área social [12.5%(10)].

Tabla 4. Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 12 a 14 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 12 a 14 meses	n = 23	
	f	%
Normal	4	5.0
Riesgo	15	18.8
Retraso	4	5.0

Fuente. Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 a 2 años (Anexo 03)

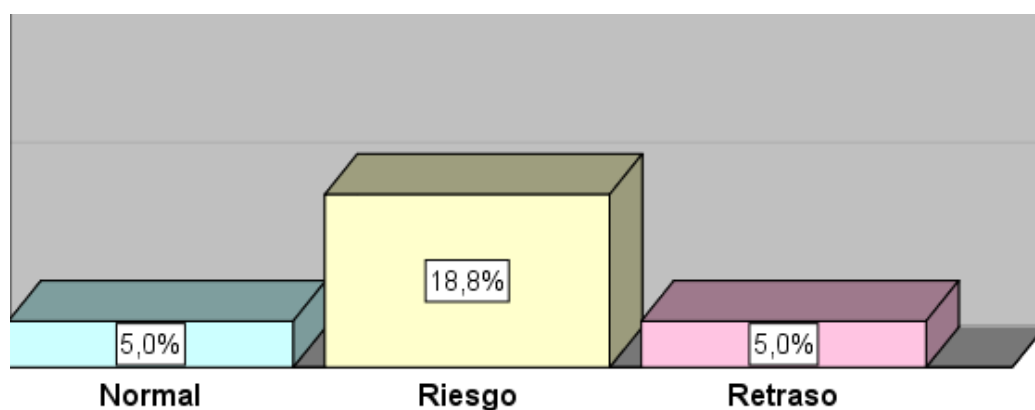


Figura 3. Descripción grafica Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 12 a 14 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Análisis e Interpretación

En la tabla 04, en razón al nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 12 a 14 meses del Centro de Salud Pillco Marca, se aprecia de los 23 niños evaluados, en mayor cantidad presentaban riesgo en el desarrollo [18.8% (15)], el 5.0% (4) desarrollo normal y en misma proporción retraso en el desarrollo.

Tabla 5. Descripción de los indicadores en el desarrollo infantil temprano de los niños de 15 a 17 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Indicadores en el desarrollo infantil temprano en los niños de 15 a 17 meses	n = 19					
	Normal		Riesgo		Retraso	
	f	%	f	%	f	%
Motora						
Camina solo	18	22.5	1	1.3	0	0.0
Coordinación						
Introduce la pastilla a la botella	10	12.5	6	7.5	3	3.8
Espontáneamente garabatea	4	5.0	10	12.5	5	6.3
Coge el tercer cubo conservando los primeros	12	15.0	7	8.8	0	0.0
Lenguaje						
Dice al menos 3 palabras	12	15.0	0	0.0	7	8.8

Fuente. Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 a 2 años (Anexo 03)

Análisis e Interpretación

En la tabla 05, respecto a la descripción de los indicadores en el desarrollo infantil temprano de los niños de 15 a 17 meses del Centro de Salud Pillco Marca en estudio, se observa que del 100%(80) de niños evaluados, 19 fueron evaluados según los indicadores de 15 a 17 meses; donde en mayor cantidad presentaban un desarrollo normal en los indicadores: Camina solo, Introduce la pastilla a la botella, Coge el tercer cubo conservando los primeros y Dice al menos 3 palabras [22.5%(18), 12.5%(10), 15.0%(12) y 15.0% (12) respectivamente] y riesgo en el indicador: Espontáneamente garabatea [12.5%(10)].

Tabla 6. Descripción del desarrollo infantil temprano de los niños de 15 a 17 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Desarrollo infantil temprano en los niños de 15 a 17 meses	n = 19					
	Normal		Riesgo		Retraso	
	f	%	f	%	f	%
Motora	18	22.5	1	1.3	0	0.0
Coordinación	3	3.8	16	20.0	0	0.0
Lenguaje	12	15.0	0	0.0	7	8.8

Fuente. Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 a 2 años (Anexo 03)

Análisis e Interpretación

En la tabla 06, concerniente a la descripción del desarrollo infantil temprano de los niños de 12 a 14 meses del Centro de Salud Pillco Marca en estudio, se observa que, de los 19 niños evaluados, en mayor cantidad presentaban un desarrollo normal en las áreas: Motora y Lenguaje [22.5% (18) y 15.0% (12) respectivamente], y en riesgo de desarrollo en el área de la coordinación [20.0% (16)].

Tabla 7. Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 15 a 17 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 15 a 17 meses	n = 19	
	f	%
Normal	12	15.0
Riesgo	7	8.8

Fuente. Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 a 2 años (Anexo 03)

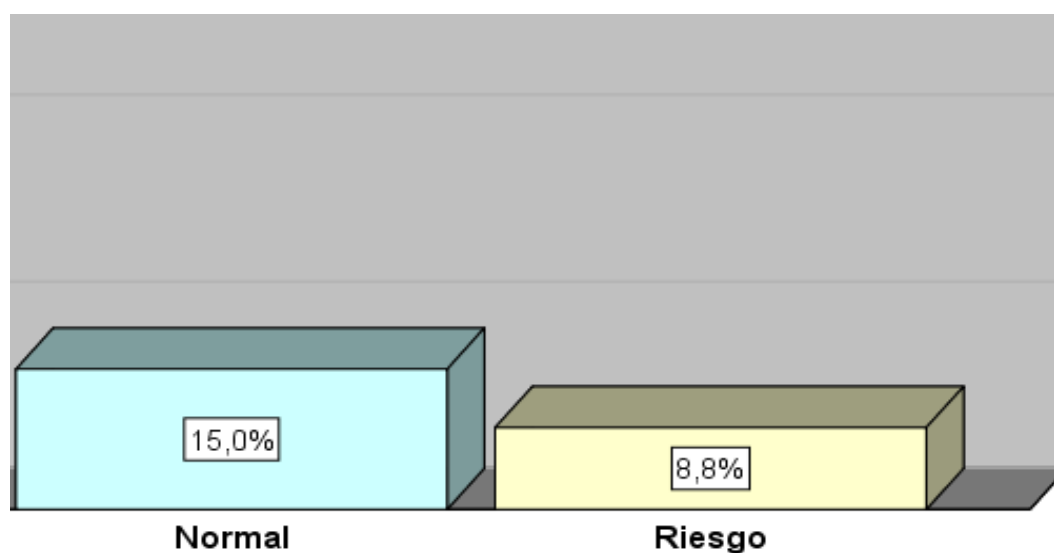


Figura 4. Descripción grafica Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 15 a 17 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Análisis e Interpretación

En la tabla 07, en razón al nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 15 a 17 meses del Centro de Salud Pillco Marca, se aprecia de los 19 niños evaluados, en mayor cantidad presentaban desarrollo normal [15.0% (12)] y el 8.8% (7) riesgo en el desarrollo.

Tabla 8. Descripción de los indicadores en el desarrollo infantil temprano de los niños de 18 a 20 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Indicadores en el desarrollo infantil temprano en los niños de 18 a 20 meses	n = 5					
	Normal		Riesgo		Retraso	
	f	%	f	%	f	%
Lenguaje Muestra sus zapatos	3	3.8	0	0.0	2	2.5
Motora Camina varios pasos hacia el lado	1	1.3	2	2.5	2	2.5
Camina varios pasos hacia atrás	3	3.8	0	0.0	2	2.5
Coordinación Retira inmediatamente la pastilla de la botella	5	6.3	0	0.0	0	0.0
Atrae el cubo con un palo	1	1.3	2	2.5	2	2.5

Fuente. Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 a 2 años (Anexo 03)

Análisis e Interpretación

En la tabla 08, respecto a la descripción de los indicadores en el desarrollo infantil temprano de los niños de 18 a 20 meses del Centro de Salud Pillco Marca en estudio, se aprecia que del 100%(80) de niños evaluados, 5 fueron evaluados según los indicadores de 18 a 20 meses; donde en mayor proporción presentaban un desarrollo normal en los indicadores: Muestra sus zapatos, Camina varios pasos hacia atrás, Retira inmediatamente la pastilla de la botella 3.8%(3), 3.8%(3) y 6.3%(5).

Tabla 9. Descripción del desarrollo infantil temprano de los niños de 18 a 20 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Desarrollo infantil temprano en los niños de 18 a 20 meses	n = 5					
	Normal		Riesgo		Retraso	
	f	%	f	%	f	%
Motora	1	1.3	2	2.5	2	2.5
Coordinación	5	6.3	0	0.0	0	0.0
Lenguaje	0	0.0	3	3.8	2	2.5
Social	0	0.0	3	3.8	2	2.5

Fuente. Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 a 2 años (Anexo 03)

Análisis e Interpretación

En la tabla 09, concerniente a la descripción del desarrollo infantil temprano de los niños de 18 a 20 meses del Centro de Salud Pillco Marca en estudio, se observa que, de los 5 niños evaluados, en mayor cantidad presentaban un desarrollo normal en el área de la Coordinación [6.3% (5)] y presentaron riesgo en las áreas del lenguaje y social [3.8% (3) respectivamente].

Tabla 10. Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 18 a 20 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 18 a 20 meses	n = 5	
	f	%
Riesgo	3	3.8
Retraso	2	2.5

Fuente. Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 a 2 años (Anexo 03)

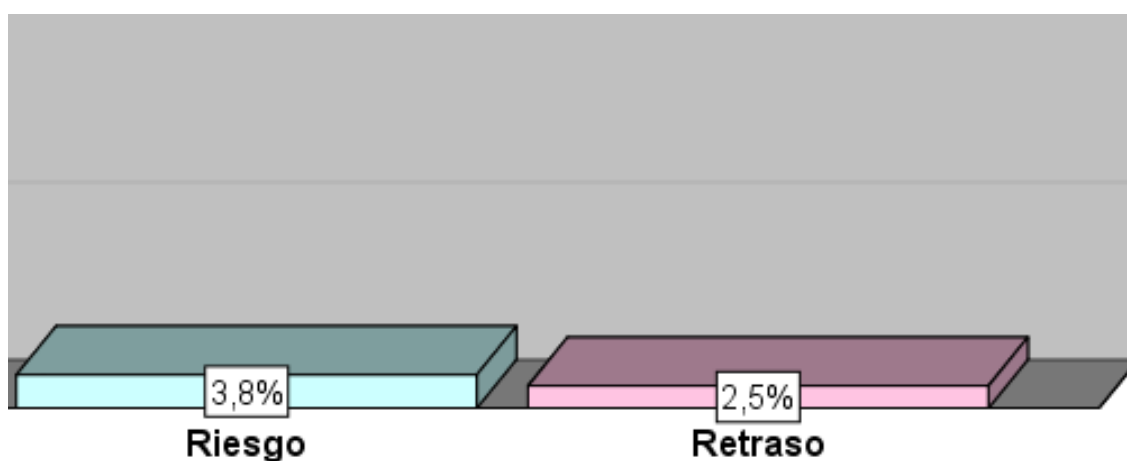


Figura 5. Descripción grafica Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 18 a 20 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Análisis e Interpretación

En la tabla 10, en razón al nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 15 a 17 meses del Centro de Salud Pillco Marca, se aprecia de los 5 niños evaluados, en mayor cantidad presentaban riesgo en el desarrollo 3.8% (3)] y el 2.5% (2) presentaron retraso en el desarrollo.

Tabla 11. Descripción de los indicadores en el desarrollo infantil temprano de los niños de 21 a 23 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Indicadores en el desarrollo infantil temprano en los niños de 21 a 23 meses	n = 27					
	Normal		Riesgo		Retraso	
	f	%	f	%	f	%
Lenguaje						
Nombra un objeto de los 4 presentados	6	7.5	7	8.8	14	17.5
Imita 3 palabras al momento del examen	17	21.3	7	8.8	3	3.8
Coordinación						
Construye una torre con 3 cubos	18	20.0	8	10.0	3	3.8
Social						
Dice al menos 6 palabras	8	10.0	12	15.0	7	8.8
Usa palabras para comunicar deseos	19	23.8	0	0.0	8	10.0

Fuente. Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 a 2 años (Anexo 03)

Análisis e Interpretación

En la tabla 08, respecto a la descripción de los indicadores en el desarrollo infantil temprano de los niños de 21 a 23 meses del Centro de Salud Pillco Marca en estudio, se aprecia que del 100%(80) de niños evaluados, 27 fueron evaluados según los indicadores de 18 a 20 meses; donde en mayor proporción presentaban un desarrollo normal en los indicadores: Imita 3 palabras al momento del examen, Construye una torre con 3 cubos y Usa palabras para comunicar deseos [21.3%(17), 20.0%(18) y 23.8% (19) respectivamente] y en riesgo en el indicador: Dice al menos palabras [15.0%(12)] y en retraso en el indicador: Nombra un objeto de los 4 presentados [17.5%(14)]

Tabla 12. Descripción del desarrollo infantil temprano de los niños de 21 a 23 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Desarrollo infantil temprano en los niños de 21 a 23 meses	n = 27					
	Normal		Riesgo		Retraso	
	f	%	f	%	f	%
Coordinación	16	20.0	8	10.0	3	3.8
Lenguaje	5	6.3	19	23.8	3	3.8
Social	19	23.8	0	0.0	8	10.0

Fuente. Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 a 2 años (Anexo 03)

Análisis e Interpretación

En la tabla 12, concerniente a la descripción del desarrollo infantil temprano de los niños de 21 a 23 meses del Centro de Salud Pillco Marca en estudio, se observa que, de los 27 niños evaluados, en mayor cantidad presentaban un desarrollo normal en el área de la Coordinación y Social [20.0% (16) y 23.8% (19) respectivamente] y presentaron riesgo en el área del lenguaje [23.8% (19)].

Tabla 13. Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 21 a 23 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 21 a 23 meses	n = 27	
	f	%
Normal	13	16.3
Riesgo	11	13.8
Retraso	3	3.8

Fuente. Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 a 2 años (Anexo 03)

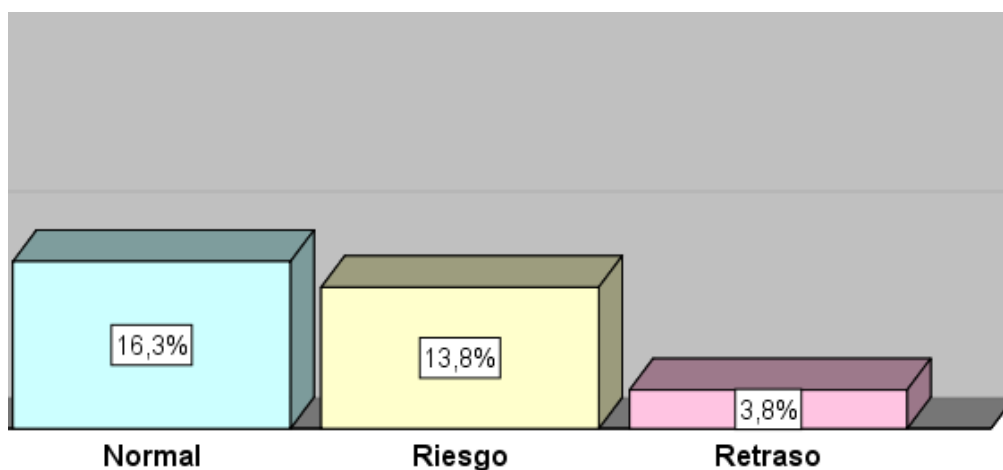


Figura 6. Descripción gráfica Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 21 a 23 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Análisis e Interpretación

En la tabla 13, en razón al nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 21 a 23 meses del Centro de Salud Pillco Marca, se aprecia de los 27 niños evaluados, en mayor cantidad presentaban desarrollo normal 16.3% (13)], un 13.8% (11) se encontraban con riesgo y el 3.8%(3) presentaron retraso en el desarrollo.

Tabla 14. Descripción de los indicadores en el desarrollo infantil temprano de los niños de 24 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Indicadores en el desarrollo infantil temprano en los niños de 24 meses	n = 6					
	Normal		Riesgo		Retraso	
	f	%	f	%	f	%
Se para en un pie con ayuda	6	7.5	0	0.0	0	0.0
Nombra 2 objetos de los 4 presentados	1	1.3	3	3.8	2	2.5
Ayuda en tareas simples	5	5.0	2	2.5	0	0.0
Apunta 4 más partes del cuerpo de la muñeca	1	1.3	5	6.3	0	0.0
Construye una torre con 5 cubos	3	3.8	3	3.8	0	0.0

Fuente. Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 a 2 años (Anexo 03)

Análisis e Interpretación

En la tabla 14, respecto a la descripción de los indicadores en el desarrollo infantil temprano de los niños de 24 meses del Centro de Salud Pillco Marca en estudio, se aprecia que del 100%(80) de niños evaluados, 6 fueron evaluados según los indicadores de 18 a 20 meses; donde en mayor cantidad presentaban un desarrollo normal en los indicadores: Se para en un pie con ayuda, Ayuda en tareas simples y Construye una torre con 5 cubos [7.5%(6), 5.0%(5) y 3.8%(3) respectivamente], y en riesgo en el indicador: Nombra 2 objetos de los 4 presentados y Apunta 4 más partes del cuerpo de la muñeca [3.8%(3) y 6.3%(5) respectivamente]

Tabla 15. Descripción del desarrollo infantil temprano de los niños de 24 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Desarrollo infantil temprano en los niños de 24 meses	n = 6					
	Normal		Riesgo		Retraso	
	f	%	f	%	f	%
Motora	6	7.5	0	0.0	0	0.0
Coordinación	3	3.8	3	3.8	0	0.0
Lenguaje	0	0.0	4	5.0	2	2.5
Social	4	5.0	2	2.5	0	0.0

Fuente. Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 a 2 años (Anexo 03)

Análisis e Interpretación

En la tabla 15, concerniente a la descripción del desarrollo infantil temprano de los niños de 24 meses del Centro de Salud Pillco Marca en estudio, se aprecia que, de los 6 niños evaluados, en mayor cantidad presentaban un desarrollo normal en el área Motora, Coordinación y Social [7.5% (6), 3.8% (3) y 5.0% (4) respectivamente] y presentaron riesgo en el área del lenguaje [5.0% (4)].

Tabla 16. Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 24 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 24 meses	n = 6	
	f	%
Normal	4	5.0
Riesgo	2	2.5

Fuente. Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 a 2 años (Anexo 03)

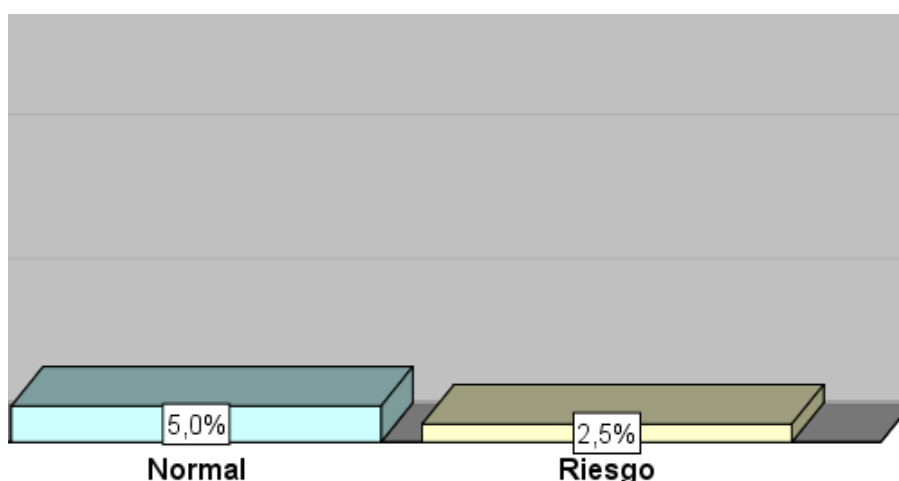


Figura 7. Descripción grafica Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 24 meses del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Análisis e Interpretación

En la tabla 16, en razón al nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 24 meses del Centro de Salud Pillco Marca, se aprecia de los 6 niños evaluados, en mayor cantidad presentaban desarrollo normal [5.0% (4)] y el 2.5%(2) presentaron riesgo en el desarrollo.

Tabla 17. Descripción del desarrollo infantil temprano de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Desarrollo infantil temprano en los niños de 1 – 2 años	n = 80					
	Normal		Riesgo		Retraso	
	f	%	f	%	f	%
Motora	49	61.3	26	32.5	5	6.3
Coordinación	44	55.0	31	38.8	5	6.3
Lenguaje	24	30.0	35	43.8	21	26.3
Social	49	61.3	17	21.3	14	17.5

Fuente. Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 a 2 años (Anexo 03)

Análisis e Interpretación

En la tabla 17, concerniente a la descripción del desarrollo infantil temprano de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca en estudio, se observa que, de los 80 niños evaluados, en mayor cantidad presentaban un desarrollo normal en el área Motora, Coordinación y Social [61.3% (49), 55.0%(44) y 61.3%(49) respectivamente] y presentaron riesgo en el área del lenguaje [43.8%(35)].

Tabla 18. Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 1 – 2 años	n = 80	
	f	%
Normal	37	46.3
Riesgo	34	42.5
Retraso	9	11.3

Fuente. Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 a 2 años (Anexo 03)

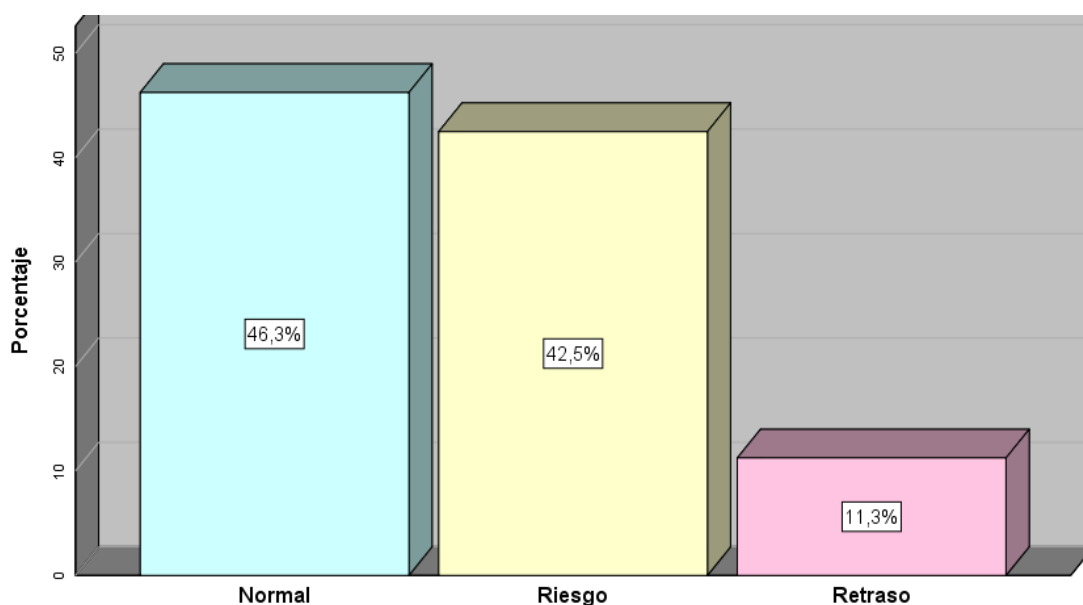


Figura 8. Descripción gráfica Nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Análisis e Interpretación

En la tabla 18, en razón al nivel de desarrollo infantil temprano de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca en estudio, se aprecia de los 80 niños evaluados, casi la mitad presentaban desarrollo normal [46.3% (37)], en tanto un 42.5% (34) presentaban riesgo de desarrollo y el 11.3%(9) presentaron retraso en el desarrollo.

Tabla 19. Anemia ferropénica en los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Anemia ferropénica en los niños de 1 – 2 años	n = 80	
	f	%
Leve	43	53.8
Moderada	34	42.5
Severa	3	3.8

Fuente. Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 a 2 años (Anexo 03)

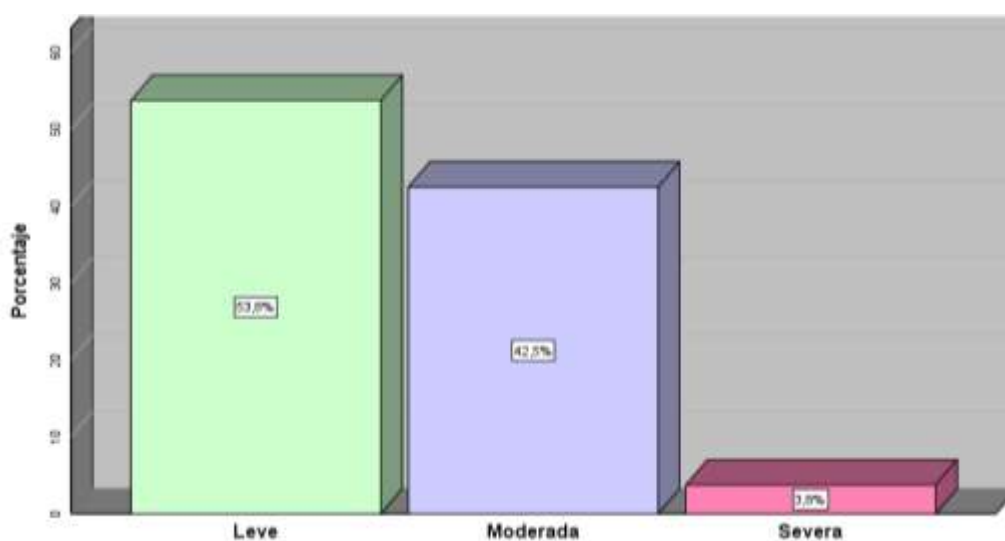


Figura 9. Descripción grafica anemia ferropénica de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca - 2021.

Análisis e Interpretación

En la tabla 19, concerniente a la Anemia ferropénica en los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca en estudio, se aprecia de los 80 niños evaluados, más de la mitad presentaban anemia leve [53.8% (43)], en tanto un 42.5% (34) presentaban anemia moderada y el 3.8% (3) anemia severa.

Tabla 20. Anemia ferropénica y desarrollo motor en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021

Anemia ferropénica	Desarrollo motor						Total	
	Normal		Riesgo		Retraso		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Leve	41	51.2	2	2.5	0	0.0	43	53.8
Moderada	8	10.0	24	30.0	2	2.5	34	42.5
Severa	0	0.0	0	0.0	3	3.8	3	3.8
Total	49	61.3	26	32.5	5	6.3	80	100.0

Fuente: Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 - 2 años y Cuadro de recolección de datos para la anemia en niños de 1 – 2 años. (Anexo 03 y 04)

Análisis e interpretación

En la tabla 20, referente a la anemia ferropénica y desarrollo motor en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca en estudio, se observa que más de la mitad presentaba anemia leve y a su vez desarrollo normal [51.2%(41)] seguido de un 30.0%(24) tenían anemia moderada y riesgo en el desarrollo; en tanto ninguno que presentó anemia severa tenía desarrollo normal, así como ninguno que tenía anemia leve tenía un retraso en el desarrollo, demostrando que cuanto menor sea el nivel de anemia, mejor será el desarrollo motor en los niños de 1 - 2 años.

Tabla 21. Anemia ferropénica y desarrollo de la coordinación en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021

Anemia ferropénica	Desarrollo de la coordinación						Total	
	Normal		Riesgo		Retraso			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Leve	31	38.8	12	15.0	0	0.0	43	53.8
Moderada	13	16.3	19	23.8	2	2.5	34	42.5
Severa	0	0.0	0	0.0	3	3.8	3	3.8
Total	44	55.0	31	38.8	5	6.3	80	100.0

Fuente: Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 - 2 años y Cuadro de recolección de datos para la anemia en niños de 1 - 2 años. (Anexo 03 y 04)

Análisis e interpretación

En la tabla 21, concerniente a la anemia ferropénica y desarrollo de la coordinación en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca en estudio, se observa que más de un tercio presentaba anemia leve y a su vez desarrollo normal [38.8%(31)] seguido de un 23.8%(19) tenían anemia moderada y riesgo en el desarrollo; en tanto ninguno que presentó anemia severa tenía desarrollo normal, así como ninguno que tenía anemia leve tenía un retraso en el desarrollo, demostrando que cuanto menor sea el nivel de anemia, mejor será el desarrollo de la coordinación en los niños de 1 - 2 años.

Tabla 22. Anemia ferropénica y desarrollo del lenguaje en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021

Anemia ferropénica	Desarrollo del lenguaje						Total	
	Normal		Riesgo		Retraso		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Leve	21	26.3	22	27.5	0	0.0	43	53.8
Moderada	3	3.8	13	16.3	18	22.5	34	42.5
Severa	0	0.0	0	0.0	3	3.8	3	3.8
Total	24	30.0	35	43.8	21	26.3	80	100.0

Fuente: Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 - 2 años y Cuadro de recolección de datos para la anemia en niños de 1 – 2 años. (Anexo 03 y 04)

Análisis e interpretación

En la tabla 22, concerniente a la anemia ferropénica y desarrollo del lenguaje en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca en estudio, se aprecia que en mayor cantidad presentaba anemia leve y a su vez desarrollo normal [26.3%(21)] seguido de un 16.3%(13) tenían anemia moderada y riesgo en el desarrollo; en tanto ninguno que presentó anemia severa tenía desarrollo normal, así como ninguno que tenía anemia leve tenía un retraso en el desarrollo, demostrando que cuanto menor sea el nivel de anemia, mejor será el desarrollo del lenguaje en los niños de 1 - 2 años.

Tabla 23. Anemia ferropénica y desarrollo social en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021

Anemia ferropénica	Desarrollo social						Total	
	Normal		Riesgo		Retraso			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Leve	33	41.3	7	8.8	3	3.8	43	53.8
Moderada	16	20.0	10	12.5	8	10.0	34	42.5
Severa	0	0.0	0	0.0	3	3.8	3	3.8
Total	49	61.3	17	21.3	14	17.5	80	100.0

Fuente: Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 a 2 años y Cuadro de recolección de datos para la anemia (estado nutricional) en niños de 1 – 2 años. (Anexo 03 y 04)

Análisis e interpretación

En la tabla 23, respecto a la anemia ferropénica y desarrollo social en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca en estudio, se aprecia que más de un tercio presentaba anemia leve y a su vez desarrollo normal [41.3%(33)] seguido de un 20.0%(16) tenían anemia moderada y desarrollo normal; en tanto ninguno que presentó anemia severa tenía desarrollo normal, demostrando que cuanto menor sea el nivel de anemia, mejor será el desarrollo social en los niños de 1 - 2 años.

Tabla 24. Anemia ferropénica y desarrollo infantil temprano en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021

Anemia ferropénica	Desarrollo infantil temprano						Total	
	Normal		Riesgo		Retraso		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Leve	34	42.5	9	11.3	0	0.0	43	53.8
Moderada	3	3.8	25	31.3	6	7.5	34	42.5
Severa	0	0.0	0	0.0	3	3.8	3	3.8
Total	37	46.3	34	42.5	9	11.3	80	100.0

Fuente: Protocolo de la escala de evaluación del desarrollo del niño de 1 a 2 años y Cuadro de recolección de datos para la anemia (estado nutricional) en niños de 1 – 2 años. (Anexo 03 y 04)

Análisis e interpretación

En la tabla 24, concerniente a la anemia ferropénica y desarrollo infantil temprano en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca en estudio, se observa que más de la mitad presentaba anemia leve y a su vez desarrollo normal [42.5%(34)], seguido de un 31.3%(21) tenían anemia moderada y riesgo en el desarrollo; en tanto ninguno que presentó anemia severa tenía desarrollo normal, así como ninguno que tenía anemia leve tenía un retraso en el desarrollo, demostrando que cuanto menor sea el nivel de anemia, mejor será el desarrollo infantil temprano en los niños de 1 - 2 años.

Tabla 25. Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov en la variable: anemia ferropénica y desarrollo infantil temprano en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021

Estadísticas	Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov	
	Anemia ferropénica	Desarrollo infantil
Muestra	80	80
Media	1.65	1.50
Desviación Estándar	0.677	0.574
Estadístico	0.294	0.346
Significancia	0.000	0.000

Fuente: SPSS V.23

Análisis e interpretación

En la tabla 25, se analiza mediante la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov en la variable; anemia ferropénica y desarrollo infantil temprano en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca, en donde al analizar la variable anemia ferropénica se obtuvo un valor estadístico fue de 0.294, con una significancia de 0.000 estando por debajo de 0.05, indica que la distribución de la variable analizada no es igual a la distribución normal, del mismo modo al analizar la variable desarrollo infantil temprano, se obtuvo un valor estadístico de 0.346, con una significancia de 0.000 estando por debajo de 0.05, indica que la distribución de la variable analizada no es igual a la distribución normal; por lo tanto teniendo en cuenta que las variables son de tipo categóricas, se opta por emplear, la prueba no paramétrica de Correlación de Spearman.

Tabla 26. Prueba de correlación de Spearman en las variables: Anemia ferropénica y desarrollo infantil temprano en niños de 12 a 14 meses del Centro de Salud Pillco Marca – 2021

Variables de correlación		Rho	Significancia
Anemia ferropenia	Desarrollo motor	0.955	0.000
	Desarrollo de la coordinación	0.402	0.047
	Desarrollo del lenguaje	0.801	0.000
	Desarrollo social	0.750	0.000
	Desarrollo infantil temprano	0.595	0.003

Fuente. Elaboración propia

Análisis e interpretación

En la tabla 26, al analizar la relación entre la anemia ferropénica y desarrollo infantil temprano en niños de 12 a 14 meses del Centro de Salud Pillco Marca; mediante la prueba no paramétrica de Correlación de Spearman, donde se analizaron las áreas: motor, coordinación, lenguaje y social [Rho= 0.955, Rho= 0.402, Rho= 0.801 y Rho= 0.750 respectivamente], del mismo modo al analizar en conjunto el desarrollo infantil temprano se obtuvo un valor Rho= 0.595 donde en cada una de las dimensiones se obtuvo un nivel de significancia o valor $p < 0.05$; por lo que con una probabilidad de error menor al 5% la anemia ferropénica está relacionado con el desarrollo motor en niños de 12 a 14 meses; por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, demostrando que “La anemia ferropénica si está relacionado significativamente con el desarrollo infantil temprano en niños de 12 a 14 meses del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.

Tabla 27. Prueba de correlación de Spearman en las variables: Anemia ferropénica y desarrollo infantil temprano en niños de 15 a 17 meses del Centro de Salud Pillco Marca – 2021

	VARIABLES DE CORRELACIÓN	RHO	SIGNIFICANCIA
Anemia ferropenia	Desarrollo motor	0.782	0.000
	Desarrollo de la coordinación	0.932	0.000
	Desarrollo del lenguaje	0.519	0.023
	Desarrollo infantil temprano	0.529	0.013

Fuente. Elaboración propia

Análisis e interpretación

En la tabla 27, al analizar la relación entre la anemia ferropénica y desarrollo infantil temprano en niños de 15 a 17 meses del Centro de Salud Pillco Marca; mediante la prueba no paramétrica de Correlación de Spearman, donde se analizaron las áreas: motor, coordinación y lenguaje [Rho= 0.782, Rho= 0.932, y Rho= 0.519 respectivamente], del mismo modo al analizar en conjunto el desarrollo infantil temprano se obtuvo un valor Rho= 0.529, donde en cada una de las dimensiones se obtuvo un nivel de significancia o valor $p < 0.05$; por lo que con una probabilidad de error menor al 5% la anemia ferropénica está relacionado con el desarrollo motor en niños de 15 a 17 meses; por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, demostrando que “La anemia ferropénica si está relacionado significativamente con el desarrollo infantil temprano en niños de 15 a 17 meses del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.

Tabla 28. Prueba de correlación de Spearman en las variables: Anemia ferropénica y desarrollo infantil temprano en niños de 18-20 meses del Centro de Salud Pillco Marca – 2021

Variables de correlación		Rho	Significancia
Anemia ferropenia	Desarrollo motor	1.000	0.000
	Desarrollo de la coordinación	0.559	0.037
	Desarrollo del lenguaje	0.913	0.030
	Desarrollo social	0.913	0.030
	Desarrollo infantil temprano	0.913	0.030

Fuente. Elaboración propia

Análisis e interpretación

En la tabla 28, al analizar la relación entre la anemia ferropénica y desarrollo infantil temprano en niños de 18 a 20 meses del Centro de Salud Pillco Marca; mediante la prueba no paramétrica de Correlación de Spearman, donde se analizaron las áreas: motor, coordinación, lenguaje y social [Rho= 1.000, Rho= 0.559, Rho= 0.913 y Rho= 0.913 respectivamente], del mismo modo al analizar en conjunto el desarrollo infantil temprano se obtuvo un valor Rho= 0.913, donde en cada una de las dimensiones se obtuvo un nivel de significancia o valor $p < 0.05$; por lo que con una probabilidad de error menor al 5% la anemia ferropénica está relacionado con el desarrollo motor en niños de 18 a 20 meses; por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, demostrando que “La anemia ferropénica si está relacionado significativamente con el desarrollo infantil temprano en niños de 18 a 20 meses del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.

Tabla 29. Prueba de correlación de Spearman en las variables: Anemia ferropénica y desarrollo infantil temprano en niños de 21-22 meses del Centro de Salud Pillco Marca – 2021

Variables de correlación		Rho	Significancia
Anemia ferropenia	Desarrollo de la coordinación	0.846	0.000
	Desarrollo del lenguaje	0.477	0.012
	Desarrollo social	0.920	0.000
	Desarrollo infantil temprano	0.773	0.000

Fuente. Elaboración propia

Análisis e interpretación

En la tabla 29, al analizar la relación entre la anemia ferropénica y desarrollo infantil temprano en niños de 21 a 22 meses del Centro de Salud Pillco Marca; mediante la prueba no paramétrica de Correlación de Spearman, donde se analizaron las áreas: motor, coordinación y social [Rho= 0.846, Rho= 0.477, Rho= 0.920 y Rho= 0.773 respectivamente], del mismo modo al analizar en conjunto el desarrollo infantil temprano se obtuvo un valor Rho= 0.773, donde en cada una de las dimensiones se obtuvo un nivel de significancia o valor $p < 0.05$; por lo que con una probabilidad de error menor al 5% la anemia ferropénica está relacionado con el desarrollo motor en niños de 21 a 22 meses; por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, demostrando que “La anemia ferropénica si está relacionado significativamente con el desarrollo infantil temprano en niños de 21 a 22 meses del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.

Tabla 30. Prueba de correlación de Spearman en las variables: Anemia ferropénica y desarrollo infantil temprano en niños de 24 meses del Centro de Salud Pillco Marca – 2021

Variables de correlación		Rho	Significancia
Anemia ferropenia	Desarrollo motor	0.707	0.016
	Desarrollo de la coordinación	0.783	0.046
	Desarrollo del lenguaje	0.707	0.016
	Desarrollo social	0.632	0.017
	Desarrollo infantil temprano	0.783	0.046

Fuente. Elaboración propia

Análisis e interpretación

En la tabla 28, al analizar la relación entre la anemia ferropénica y desarrollo infantil temprano en niños de 24 meses del Centro de Salud Pillco Marca; mediante la prueba no paramétrica de Correlación de Spearman, donde se analizaron las áreas: motor, coordinación, lenguaje y social [Rho= 0.707, Rho= 0.783, Rho= 0.707 y Rho= 0.632 respectivamente], del mismo modo al analizar en conjunto el desarrollo infantil temprano se obtuvo un valor Rho= 0.783, donde en cada una de las dimensiones se obtuvo un nivel de significancia o valor $p < 0.05$; por lo que con una probabilidad de error menor al 5% la anemia ferropénica está relacionado con el desarrollo motor en niños de 24 meses; por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, demostrando que “La anemia ferropénica si está relacionado significativamente con el desarrollo infantil temprano motor en niños de 24 meses del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.

Tabla 31. Prueba de correlación de Spearman en las variables: Anemia ferropenia y desarrollo infantil temprano en niños de 1 - 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021

Variables de correlación		Rho	Significancia
Anemia ferropenia	Desarrollo motor	0.775	0.000
	Desarrollo de la coordinación	0.442	0.000
	Desarrollo del lenguaje	0.659	0.000
	Desarrollo social	0.400	0.000
	Desarrollo infantil temprano	0.745	0.000

Fuente. Elaboración propia

Análisis e interpretación

En la tabla 28, al analizar la relación entre la anemia ferropenia y desarrollo infantil temprano en niños de 1 a 2 años del Centro de Salud Pillco Marca; mediante la prueba no paramétrica de Correlación de Spearman, donde se analizaron las áreas: motor, coordinación, lenguaje y social [Rho= 0.775, Rho= 0.442, Rho= 0.659 y Rho= 0.400 respectivamente], del mismo modo al analizar en conjunto el desarrollo infantil temprano se obtuvo un valor Rho= 0.745, donde en cada una de las dimensiones se obtuvo un nivel de significancia o valor $p < 0.05$; por lo que con una probabilidad de error menor al 5% la anemia ferropénica está relacionado con el desarrollo motor en niños de 1 a 2 años; por lo tanto se rechaza la hipótesis nula, estableciéndose que “La anemia ferropénica si está relacionado significativamente con el desarrollo infantil temprano motor en niños de 1 a 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

Al determinar la relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo infantil temprano en niños de 1 – 2 años atendidos en el programa de CRED del centro de salud Pillco Marca, se obtuvo una significancia estadística en relación a dichas variables es decir, que los niños a menor nivel de anemia ferropénica, mayor será su nivel de desarrollo infantil, esto se explica por el nivel de hemoglobina en sangre y su capacidad de transportar el oxígeno a los diferentes tejidos del organismo, fortaleciendo las condiciones fisiológicas y cognitivas para una respuesta adecuada en las diferentes dimensiones del desarrollo infantil temprano, motor, lenguaje, coordinación y social. En un primer análisis se observó la existencia de la relación significativa de la anemia ferropénica y el desarrollo infantil temprano en los niños de 1 – 2 años en estudio, entendiendo lo que señala Zabaleta y Astete “efectos de anemia en el desarrollo infantil”. Concibió la anemia como una marca negativa en el desarrollo psicomotor que se muestran a largo plazo teniendo un mínimo desempeño en el área cognoscitiva, social y emocional, evidenciando un desempeño escolar negativo afectando la calidad de vida; se logró resultados donde la prevención de la anemia en el primer año de vida evita complicaciones en el desarrollo a largo plazo ⁽²⁾.

Este hecho se apoya en lo que Carrero, E. señala, quien desarrolló un estudio “La anemia infantil el desarrollo cognitivo y rendimiento académico”, La estrategia concibió en que la anemia determina alguna incidencia en el desarrollo cognitivo y el rendimiento académico en niños, donde la anemia ferropénica está relacionado de modo directo con el rendimiento escolar de los niños, la carencia de hierro ocasiona una baja significativa en el desempeño cognitivo del cerebro ⁽¹⁵⁾.

Los hallazgos de la presente investigación concuerdan con Tume A. cuyo resultado fue en determinar la agrupación entre el desarrollo psicomotor y el nivel de hemoglobina; donde el 47,5% mostraron anemia moderado; el 25,0% presentó anemia leve; por otro lado, el desarrollo psicomotor global el 52,5% presentó riesgo; finalmente la mayor proporción de niños presentan anemia moderado poniendo en riesgo el desarrollo psicomotor global como otras áreas de coordinación, motriz y lenguaje ⁽²⁰⁾.

Del mismo modo con Dávila, Quispe en su investigación titulado “Anemia infantil en el Perú”; donde en sus conclusiones mencionan que el principal efecto de la anemia es la reducción del suministro de oxígeno a las células, que trae consecuencias tanto aguda como crónica en el niño que se manifiesta como un deterioro leve y pasajero hasta llegar a severo complicando el desarrollo físico en el crecimiento y mental ⁽⁶⁾.

CONCLUSIONES

Las características de la población están predominadas por el género femenino con un 58,8% (47), el detalle de la edad, el grupo más frecuente fue de 21 a 24 meses con un 33.8% (27).

En cuanto a la anemia de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca, se evidenció que el 53,8% (43) pertenecen a niños y niñas con anemia leve; así mismo el 42,5% (34) pertenece a niños con anemia moderada y 3,8% (3) pertenecen a la anemia severa; siendo de mayor proporción la anemia leve.

El desarrollo infantil temprano de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca, evidencia que el 46,3% (37) presentan normalidad; por otro lado, el 42,5% (34) presentan riesgo y finalmente el 11,3% (9) desarrollaron retraso; donde es la menor proporción de los niños y niñas que presentan un desarrollo infantil temprano con retraso.

En el desarrollo motor, los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca, se evidencio que más de la mitad presentaba anemia leve y a su vez desarrollo normal [51.2%(41)] seguido de un 30.0%(24) tenían anemia moderada y riesgo en el desarrollo; en tanto ninguno que presentó anemia severa tenía desarrollo normal, así como ninguno que tenía anemia leve tenía un retraso en el desarrollo, demostrando que cuanto menor sea el nivel de anemia, mejor será el desarrollo motor en los niños de 1 - 2 años.

Con respecto al desarrollo de la coordinación de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca, se evidencio más de un tercio presentó anemia leve y desarrollo normal [38.8%(31)] seguido de un 23.8%(19) con anemia moderada y riesgo en el desarrollo; en tanto ninguno que presentó anemia severa tenía desarrollo normal, así como ninguno que tenía anemia leve tenía un retraso en el desarrollo, demostrando que cuanto menor sea el nivel de anemia, mejor será el desarrollo de la coordinación en los niños de 1 - 2 años.

En el desarrollo del lenguaje de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca, se evidenció en mayor cantidad anemia leve y desarrollo normal [26.3%(21)] seguido de un 16.3%(13) evidenciando anemia moderada y riesgo en el desarrollo; en tanto ninguno que presentó anemia severa tenía desarrollo normal, así como ninguno que tenía anemia leve tenía un retraso en el desarrollo,

demostrando que cuanto menor sea el nivel de anemia, mejor será el desarrollo del lenguaje en los niños de 1 - 2 años.

Con respecto al desarrollo social de los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca, se evidencio más de un tercio, presentando anemia leve y a su vez desarrollo normal [41.3%(33)] a su vez de un 20.0%(16) con anemia moderada y desarrollo normal; en tanto ninguno que presentó anemia severa tenía desarrollo normal, demostrando que cuanto menor sea el nivel de anemia, mejor será el desarrollo social en los niños de 1 - 2 años.

Se concluye que los niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca, más de la mitad presentó anemia leve y a su vez desarrollo normal [42.5%(34)], seguido de un 31.3%(21) tenían anemia moderada y riesgo en el desarrollo; en tanto ninguno que presentó anemia severa tenía desarrollo normal, así como ninguno que tenía anemia leve tenía un retraso en el desarrollo, demostrando que cuanto menor sea el nivel de anemia, mejor será el desarrollo infantil temprano en los niños de 1 - 2 años. En conclusión, el valor de sig. (valor crítico observado) $0,000 < 0,005$, rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis de investigación, es decir que existe relación entre la anemia ferropénica con el desarrollo infantil temprano en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.

RECOMENDACIONES

A los licenciados de enfermería

- A los licenciados de enfermería que están encargados de los consultorios CRED y estimulación temprana, brindar promoción de la salud a las madres de los beneficios que brinda el desarrollo infantil.
- Sensibilizar a las mamás mediante sesiones educativas sobre alimentos que contienen mayor concentración de hierro y el cumplimiento de los micronutrientes en sus hijos menores de 2 años que está centrado en la prevención de la anemia ferropénica.
- Sensibilizar a las madres acerca de la estimulación temprana, teniendo en cuenta a los niños que tuvieron riesgos y retrasos del desarrollo psicomotor (motricidad gruesa, motricidad fino-adaptativa, desarrollo personal), según resultados de la presente investigación.
- Hacer seguimiento, visitas domiciliarias a los niños con el fin de evaluar el desarrollo infantil temprano en las diferentes áreas garantizando el tratamiento y recuperación.

A la institución

- Al gerente del Centro de Salud Pillco Marca, formar parte de los planes de trabajo extramural las capacitaciones a las madres, padres o niñeras sobre la importancia que es el desarrollo infantil temprano para beneficiar la potencialidad de los niños (a) y prevenir la anemia.
- Al gerente del Centro de Salud Pillco Marca a facilitar la implementación de educación básica en nutrición dirigido a las mamás en los controles de CRED y con respecto al desarrollo infantil temprano proyectándose en la motricidad gruesa, motricidad fina adaptativa y desarrollo personal social.
- Incentivar a la participación de promotores de salud, que son el canal entre la institución y la comunidad.

A la población

- Difundir los resultados del presente estudio a los padres de familia para hacerle llegar que cuán importante es llevar un control nutricional para el tratamiento de la anemia en los servicios de CRED.
- A las madres de familia de niños con anemia y que tuvieron retraso en el desarrollo infantil temprano, se les motivó asistir a las diversas sesiones demostrativas sobre la manera adecuada de administración de los micronutrientes y ser partícipe de los talleres de estimulación temprana.
- Incluir promotores de salud, que son el canal entre la institución y la comunidad.

A las universidades

- Incentivar a los futuros egresados de la facultad de enfermería a ejecutar estudios similares, ampliando la población en los diferentes Centros de Salud de la región, de este modo ayudará a promover la alimentación saludable rica en fuente de hierro combatiendo de esta manera a la anemia ferropénica en los niños.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

1. Cecilio, Loyola. Estrategia Educativa Virtual En La Prevención De Anemia Ferropénica En Niños De 6 A 12 Meses. tesis de licenciamento. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizan, Huanuco; 2021. Report No.: issm.
2. Zavaleta , Laura. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. Scielo peru. 2017 Diciembre; 34(4).
3. Plan Nacional Para La Reduccion Y Control De La Anemia. Scielo Peru. 2021 abril; ii(7).
4. Espinoza , Roxana , Echevarria. Anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en los niños de cuna mas de la cooperativa Santa Isabel Huancayo 2017. Tesis doctoral. Lima: Universidad Nacional del Callao, Dpartamento de investigacion; 2018 Noviembre. Report No.: isbm.
5. Ojeda C. Anemia y desarrollo psicomotriz en niños y niñas. Tesis doctoral. loja - ecuador: Universidad Nacional de Loja, Departamento de investigacion; 2017. Report No.: issm.
6. Infantil M. Anemia infantil. Ministerio infantil. 2018 Febrero; 7(2).
7. Machado , Gimenez , Elisa. Anemia ferropénica en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados. Scielo Peru. 2017 Octubre; 88(5).
8. Organizacion Mundial de la Salud. [Online].; 2020 [cited 2020 abril 20. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>.
9. ENDES. ENDES. [Online].; 2021 [cited 2021 febrero 15. Available from: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/>.
10. Unicef. Unicef. [Online].; 2011 [cited 2011 marzo. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0930/Libro.pdf.
11. Peru C. Comex Peru. [Online].; 2020 [cited 2020 agosto 21. Available from: <https://www.comexperu.org.pe/articulo/la-anemia-infantil-durante-la-covid-19>.
12. Nutricion. INEI. [Online].; 2019 [cited 2019 febrero. Available from: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/departamentales/Endes10/pdf/Cap08.pdf>.

13. Social Grdd. Diresa Huanuco. [Online].; 2009 [cited 2009 octubre 2. Available from: <http://www.minsa.gob.pe/diresahuanuco/NUTRICION/Documentos/L%CDNEA%20DE%20BASE%20DE%20DESNUTRICI%D3N%20INFANTIL%20HUANUCO.pdf>.
14. Torres , Antonieta. Factores de riesgo de anemia en menores de 5 años del Subcentro de Salud Lucha Obrera, 2017. Tesis doctoral. Ecuador: Universidad de Guayaquil, Guayaquil; 2018. Report No.: issm.
15. Carrero , Orostegui , Escorcía. Anemia infantil desarrollo cognitivo y rendimiento académico. Revista avft. 2018 abril; 37(4).
16. Contreras , Diaz , Margfoý. Anemia ferropénica en niños. Tesis doctoral. Bogotá: Universidad Nacional AD, Departamento de investigación; 2022. Report No.: issm.
17. Guzman , Zamudio , Reyes. Significado de la anemia en las diferentes etapas de la vida. Scielo Peru. 2016 Julio; 15(43).
18. Canchari. Anemia infantil en el Perú: un problema aún no resuelto. Scielo Peru. 2021 Marzo; 93(1).
19. Rodríguez B. Anemia y desarrollo psicomotriz en niños y niñas de 4 y 5 años. Tesis Doctoral. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca, Departamento de investigación; 2019. Report No.: issm.
20. Flores T. Desarrollo Psicomotor Asociado Al Nivel De Hemoglobina En Niños Y Niñas De 2 A 5 Años. Tesis de licenciamiento. puno: Universidad Nacional del Altiplano, Departamento de investigación; 2018. Report No.: issm.
21. Condor J. Anemia en niños de 6 a 36 meses en un Centro de Salud urbano. Huánuco, 2016. Revista Peruana de Investigación. 2019 julio; 3(3).
22. Estela I. Factores relacionados a anemia en niños de 6 a 36 meses en una zona rural de Huánuco, Perú. Revista Peruana de Investigación. 2019 Marzo; 3(1).
23. Collao D. "Nivel De Conocimiento Sobre Anemia Ferropénica Y Prácticas Alimentarias En Madres De Niños De 6 Meses. Tesis De Licenciamiento. Tingo María: Universidad De Huanuco, Departamento De Investigación; 2018. Report No.: issm.
24. plus M. Medline Plus. [Online].; 2018 [cited 2018 Febrero. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007134.htm>.
25. Wilmar , Freire. La anemia por deficiencia de hierro. OPS/OMS. 1998 FEBRERO; 2(1).

26. Albin, Garcia. anemia y desarrollo cognitivo en niños de 3 a 5 años. Tesis de licenciamiento. Trujillo: Universidad Cesar Vallejo, Departamento de investigacion; 2021. Report No.: issn.
27. Puicon C. Prevalencia De Anemia En Niños Escolares Del Nivel Primaria. Tesis De Licenciamiento. Lima: Universidad San Martin De Porres, Departamento De Investigacion; 2013. Report No.: ISSN.
28. Ordesa C. Nutricion Infantil. segunda ed. Zaragoza, editor. España: Española; 2015.
29. Hematología Fd. Editorial medica panamericana. [Online].; 2014 [cited 2014 enero 5. Available from: <https://www.medicapanamericana.com/es/libro/fundamentos-de-hematologia>.
30. Jimenez. Hematología y Hematoterapia. [Online].; 2018 [cited 2018 Febrero 5. Available from: <https://blogs.sld.cu/marionod/2018/02/06/j-m-moraleda-jimenez-pregrado-de-hematologia-4-a-edicion-sociedad-espanola-de-hematologia-y-hematoterapia-2017/>.
31. Carrizo R. Aspectos Epidemiológicos De La Anemia Ferropénica En Niños De 6 A 36 Meses. Tesis doctoral. Universidad Nacional de Cordova, Departamento de investigacion; 2012. Report No.: issn.
32. Rosario Fd. Factores Sociodemográficos Maternos Que Influyen En La Práctica De Estimulación Temprana Y Desarrollo Psicomotor. Tesis De Licenciamiento. Lima: Universidad Ricardo Palma, Departamento De Investigacion; 2013. Report No.: issn.
33. Martinez , Delgado , Fernandez. Desarrollo infantil temprano en México: Diagnóstico y recomendaciones. Tesis de licenciamiento. Mexixo:, Departamento de investigacion; 2016. Report No.: issn.
34. Orosco I. La Estimulación Temprana Como Factor Fundamental En El Desarrollo De Habilidades sociales en niños. Tesis de licenciamiento. Ecuador: Universidad de guayaquil, Departamento de investigacion; 2012. Report No.: issn.
35. Diaz , Narro. Factores maternos y el estado nutricional del preescolar, Pacanguilla, 2014. Tesis de licenciamiento. Ecuador: Universidad de guayaquil, Departamento de investigacion; 2014. Report No.: issn.
36. Gonzales, Jesus. Desarrollo Infantil Temprano Y Desarrollo Psicomotor En Niños De 1 Año. Tesis de licenciamiento. San uan Bautista: UCP, dEPARTAMENTO DE INVESTIGACION; 2017. Report No.: issn.

37. Laraia B. Cultura un conceito antropologico. catorse ed. Velho G, editor. Brasil: Biblioteca Brasil; 2000.
38. Colombia Gd. Escala Abreviada Del Desarrollo Bogota , Editor. Colombia: Publicaciones Works; 2016.
39. Young P. Evaluation of the Capillary Microhematocrit as a Screening Test for Anemia in Pediatric Office Practice. PEDRIATRICS. 1986 AGOSTO; 78(2).
40. Ureta B. Anemia Por Deficiencia De Hierro. Medid Pediatra. 2006 Diciembre; 1(1).
41. pilar. Kd. Nivel de conocimientos y prácticas sobre estimulación temprana que tienen las madres de niños menores de un año de edad, que acuden al servicio de crecimiento y desarrollo. Tesis. Lima: Universidad Mayor de San Marcos, Departamento de investigacion; 2014. Report No.: issn.
42. collado F. Metodologia de la investigacion. sexta ed. Lima: Mc graw hill educacion; 2015.
43. Tamayo T. El proceso de la identificacion cientifica. Cuarta ed. Noriega , editor. Mexico: Limusa; 2002.
44. Parásitos intestinales pueden causar anemia y desnutrición crónica en niños y adultos [Internet]. Instituto Nacional De Salud. [citado 5 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/parasitos-intestinales-pueden-causar-anemia-y-desnutricion-cronica-en-ninos-y>
45. Presencia de parásitos intestinales en niños favorecen la anemia y la desnutrición crónica [Internet]. Instituto Nacional De Salud. [citado 5 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/presencia-de-parasitos-intestinales-en-ninos-favorecen-la-anemia-y-la-desnutricion>
46. Anemia [Internet]. [citado 27 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/anaemia>
47. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad [Internet]. [citado 27 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/85842>
48. chavesta_cl.pdf [Internet]. [citado 27 de octubre de 2022]. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2202/chavesta_cl.pdf?sequence=1&isAllowed=y
49. Evaluation of the Capillary Microhematocrit as a Screening Test for Anemia in Pediatric Office Practice | Pediatrics | American Academy of Pediatrics [Internet].

[citado 27 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/78/2/206/54187/Evaluation-of-the-Capillary-Microhematocrit-as-a?redirectedFrom=fulltext>

50. Pino LMS, Borges MS, Betancourt R. SÍNDROME ANÉMICO. FISIOPATOLOGÍA. :13.

51. Freire WB. La anemia por deficiencia de hierro: estrategias de la OPS/OMS para combatirla. Salud Pública México. marzo de 1998;40(2):199-205.

52. Gandra' DYR. LA ANEMIA FERROPENICAEN LA POBLACION DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE'. :13.

53. ucv. Tesis anemia y desarrollo cognitivo en niños de 3 a 5 años d [Internet]. 10:46:41 UTC [citado 27 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/Cienciasmedicasucv/tesis-anemia-y-desarrollo-cognitivo-en-nios-de-3-a-5-aos-d>

54. Vásquez de Martínez N, Bisiacchi B, Sánchez Bitter L. Despistaje de anemia en habitantes del Area Metropolitana de Caracas por el sistema HemoCue®. An Venez Nutr. julio de 2007;20(2):71-5.

55. Buys MC, Guerra LN, Martin B, Miranda CE, Torrejón I, Garrot T. Prevalencia de anemia y deficiencia de hierro en escolares jujeños de 12 años. Med B Aires. abril de 2005;65(2):126-30.

56. Nuñez LBC, Jhonatan P. Laboratorio De Analisis Clínico Y Biológicos. :61.

57. Pajuelo Ramírez J, Vergara G, De la Cruz G. Coexistencia de problemas nutricionales en niños de 6 a 9 años de edad, de centros educativos estatales de Matucana, Santa Eulalia y Lima. An Fac Med. 7 de abril de 2014;62(4):312.

58. Katherine Bernar" Modelo de interacción padre – hijo " [Internet]. prezi.com. [citado 5 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://prezi.com/z7wdmmbmj69/katherine-bernar-modelo-de-interaccion-padre-hijo/>

59. Linares AR. Desarrollo Cognitivo: Las Teorías de Piaget y de Vygotsky. :29.

60. Anemia, aportando un poco de claridad a tantas cifras y unidades [Internet]. SEFAP. 2020 [citado 22 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.sefap.org/2020/04/22/anemia-aportando-un-poco-de-claridad-a-tantas-cifras-y-unidades/>

61. Eritrocitos [Internet]. Kenhub. [citado 22 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/eritrocitos>

62. Fisiología del eritrocito | Fisiología humana, 4e | AccessMedicina | McGraw Hill Medical [Internet]. [citado 22 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1858§ionid=134364550>
63. Charles E. Alpers, MD;, Douglas C. Anthony, MD, PhD, Anthony Chang. MD, Lora Hendrick Ellenson, Md. Compendio De Robbins y Cotran Patología Estructural Y Funcional. Novena Edición. Vol. 9. Polonia: Gea Consultoría Editorial, S.L; 2017. 898 p.
64. Ocronos RM y de E. ▷ Metabolismo, fisiopatología y parámetros bioquímicos del hierro [Internet]. Ocronos - Editorial Científico-Técnica. 2019 [citado 22 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://revistamedica.com/metabolismo-fisiopatologia-parametros-bioquimicos-hierro/>
65. Anemia hemolítica autoinmunitaria - Hematología y oncología [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado 22 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/hematolog%C3%ADa-y-oncolog%C3%ADa/anemias-causadas-por-hem%C3%B3lisis/anemia-hemol%C3%ADtica-autoinmunitaria>
66. Generalidades sobre las deficiencias de la eritropoyesis - Hematología y oncología [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado 22 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/hematolog%C3%ADa-y-oncolog%C3%ADa/anemias-causadas-por-deficiencia-de-la-eritropoyesis/generalidades-sobre-las-deficiencias-de-la-eritropoyesis>
67. default - Stanford Medicine Children's Health [Internet]. [citado 22 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=megaloblasticanemiaainchildren-90-P05434>
68. Peslak SA, Olson T, Babushok DV. Diagnosis and Treatment of Aplastic Anemia. Curr Treat Options Oncol. diciembre de 2017;18(12):70.
69. Anemia - Anemia por deficiencia de hierro | NHLBI, NIH [Internet]. [citado 5 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/anemia/anemia-ferropenica>
70. Anemia por deficiencia de hierro - Síntomas y causas - Mayo Clinic [Internet]. [citado 5 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/iron-deficiency-anemia/symptoms-causes/syc-20355034>

71. Anemia ferropénica: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado 5 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000584.htm>
72. Tran TD, Biggs BA, Tran T, Simpson JA, Hanieh S, Dwyer T, et al. Impact on Infants' Cognitive Development of Antenatal Exposure to Iron Deficiency Disorder and Common Mental Disorders. Nizami Q, editor. PLoS ONE. 23 de septiembre de 2013;8(9):e74876.
73. Athe R, Rao MVV, Nair KM. Impact of iron-fortified foods on Hb concentration in children (<10 years): a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Public Health Nutr. marzo de 2014;17(3):579-86.
74. Boccio J, Salgueiro J, Lysionek A, Zubillaga M, Goldman C, Weill R, et al. Metabolismo del hierro: conceptos actuales sobre un micronutriente esencial. Arch Latinoam Nutr. junio de 2003;53(2):119-32.
75. Gil Madrona P, Contreras Jordán OR, Gómez Barreto I. Habilidades motrices en la infancia y su desarrollo desde una educación física animada. Rev Iberoam Educ. 1 de mayo de 2008;47:71-96.
76. Rojas DA. Investigación e Innovación Metodológica: población y muestra [Internet]. Investigación e Innovación Metodológica. 2017 [citado 28 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://investigacionmetodologicaderojas.blogspot.com/2017/09/poblacion-y-muestra.html>
77. 2333.pdf [Internet]. [citado 5 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2333.PDF>
78. code-abr-es.pdf [Internet]. [citado 5 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/2021-dha-docs/code-abr-es.pdf?sfvrsn=caa3c80_19

ANEXOS

Anexo N° 01

Matriz de Consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema General ¿Cuál es la relación que existe entre la anemia ferropénica y el desarrollo infantil temprano en niños de 1 – 2 años del centro de salud Pillco Marca – 2021?</p> <p>Problemas Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe una relación significativa entre la anemia ferropénica y el desarrollo motor en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021? • ¿Existe una relación significativa entre la anemia ferropénica y el desarrollo de la coordinación en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021? 	<p>Objetivo General Establecer la relación entre la anemia ferropénica con el desarrollo infantil temprano en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la relación entre la anemia ferropénica con el desarrollo motor en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021. • Determinar la relación que existe entre la anemia ferropénica con el desarrollo de la coordinación en niños 	<p>Hipótesis General</p> <p>- Hi: La anemia ferropénica si está relacionado significativamente con el desarrollo infantil temprano en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.</p> <p>- H0: La anemia ferropénica no está relacionada significativamente con el desarrollo infantil temprano en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <p>- Hi1: La anemia ferropénica si está relacionado significativamente con el desarrollo motor en niños de 1</p>	<p>Variable 1 Anemia ferropénica</p>	<p>Leve Moderada Severa</p>	<p>Nivel de hemoglobina: 9,9 – 7 (g/dl) 7-9,9 (g/dl) ≤7 (g/dl)</p>	<p>Tipo de investigación: Básica</p> <p>Nivel: Correlacional</p> <p>Diseño: No experimental, transversal</p> <p>Población: Niños que asisten A sus controles CRED que hayan sido atendidos en el Centro de Salud Pillco Marca.</p>
			<p>Variable 2 Desarrollo infantil temprano</p>	<p>Desarrollo Motor</p>	<p>-Camina algunos pasos de la mano. -Se pone de pie solo. - Camina solo. -Camina varios pasos hacia el lado. -Camina varios pasos hacia atrás. -Se para en un pie con ayuda.</p>	
				<p>Desarrollo De La Coordinación</p>	<p>-Junta las manos en la línea media. -Introduce la pastilla en la botella.</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe una relación significativa entre la anemia ferropénica y el desarrollo del lenguaje en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021? • ¿Existe una relación significativa entre la anemia ferropénica y el desarrollo social en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021? 	<p>de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la relación entre la anemia ferropénica con el desarrollo del lenguaje en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021. • Determinar la relación que existe entre la anemia ferropénica con el desarrollo social en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021. 	<p>– 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.</p> <p>- H01: La anemia ferropénica no está relacionada significativamente con el desarrollo motor en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.</p> <p>- Hi2: La anemia ferropénica si está relacionado significativamente con el desarrollo de la coordinación en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca - 2021</p> <p>- H02: La anemia ferropénica no está relacionada significativamente con el desarrollo de la coordinación en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.</p>			<ul style="list-style-type: none"> -Espontáneamente garabatea. -Coge el tercer cubo conservando los 2 primeros. -Retira inmediatamente la pastilla de la botella. -Atrae el cubo con un palo. -Construye una torre con 3 cubos. -Construye una torre con 5 cubos 	<p>Muestra:</p> <p>80 niños y niñas, de 1 - 2 años que asisten a sus controles CRED en el Centro de Salud Pillco Marca</p> <p>Técnicas:</p> <p>Encuesta Recolección de datos</p>
				<p>Desarrollo Del Lenguaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Dice al menos 2 palabras. -Muestra sus zapatos. -Nombra un objeto de los 4 presentados -Imita 3 palabras al momento del examen -Dice al menos 6 palabras -Nombra 2 objetos de los 4 presentados 	<p>Instrumentos:</p> <p>Escala de Evaluación de Desarrollo Psicomotor (EEDP)</p>

		<p>- Hi3: La anemia ferropénica si está relacionado significativamente con el desarrollo del lenguaje en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.</p> <p>- H03: La anemia ferropénica no está relacionado significativamente con el desarrollo del lenguaje en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.</p> <p>- Hi4: La anemia ferropénica si está relacionado significativamente con el desarrollo social en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021.</p> <p>- H04: La anemia ferropénica no está relacionado significativamente con el desarrollo social en niños de 1 – 2 años del Centro de Salud Pillco Marca – 2021</p>			<p>-Apunta 4 o más partes del cuerpo de la muñeca.</p>	
				<p>Desarrollo Social</p>	<p>-Entrega como respuesta a una orden.</p> <p>-Muestra sus zapatos.</p> <p>-Usa palabras para comunicar deseos</p> <p>-Ayuda en tareas simples</p>	



ANEXO 02
CONSENTIMIENTO INFORMADO

ID: _____ FECHA: _____

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: ANEMIA FERROPÉNICA Y DESARROLLO INFANTIL TEMPRANO EN NIÑOS DE 1 - 2 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD PILLCO MARCA – 2021

OBJETIVO:

Establecer la relación entre la anemia ferropénica con el desarrollo infantil temprano en niños de 1 - 2 años atendidos en el Centro de Salud Pillco Marca – 2021

Consentimiento / Participación voluntaria:

Acepto que mi representado/a participe en este estudio:

He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de no participar si no lo deseo, sin que me afecte de ninguna manera.

Firma del participante, con lo cual asiente a formar parte en la investigación:

Nombres y apellidos: _____

Firma de los investigadores responsables: _____



ANEXO 03

**INSTRUMENTO
PROTOCOLO DE LA ESCALA DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DEL
NIÑO DE 1 A 2 AÑOS**

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: ANEMIA FERROPÉNICA Y DESARROLLO INFANTIL TEMPRANO EN NIÑOS DE 1 - 2 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD PILLCO MARCA – 2021
NOMBRE DEL NIÑO:

FECHA DE NACIMIENTO:

ESTABLECIMIENTO:

Nª DE FICHA:

SEXO: F () M ()

**EDADES DE EVALUACION
(meses)**

Lo hace con dificultad (2) = riesgo

Lo hace bien (3) = normal

No lo hace o tiene muchas dificultades (1) = retraso

EDAD	ITEM	RETRASO	RIESGO	NORMAL
12 meses	51 (M) camina algunos pasos de la mano			
	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 2 palabras			
15 meses	56 (MC) camina solo			
	57 (C) introduce la pastilla a la botella			
	58 (C) espontáneamente garabatea			
	59 (C) coge el tercer cubo conservando los 2 primeros			
	60 (L) dice al menos 3 palabras			
18 meses	61 (LS) muestra sus zapatos			
	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 4 presentados			
	67 (L) imita 3 palabras al momento del examen			
	68 (C) construye una torre con 3 cubos			
	69 (L) dice al menos 6 palabras			
	70 (LS) usa palabras para comunicar deseos			
24 meses	71 (M) se para en un pie con ayuda			
	72 (L) nombra 2 objetos de los 4 presentados			
	73 (S) ayuda en tareas simples			
	74 (L) apunta 4 o más partes del cuerpo de la muñeca			
	75 (C) construye una torre con 5 cubos			



ANEXO 04
INSTRUMENTO

CUADRO DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA LA ANEMIA EN NIÑOS DE
1 – 2 AÑOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: ANEMIA FERROPÉNICA Y DESARROLLO INFANTIL
TEMPRANO EN NIÑOS DE 1 - 2 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD PILLCO MARCA – 2021

CASO:

Fecha-----

1. Apellidos y nombres:
2. Edad:
3. Sexo:
4. Peso:
5. Talla:
6. Hemoglobina

Normal () Anemia leve () Anemia Moderada () Anemia severa ()



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
 FACULTAD DE ENFERMERÍA
 Anexo N° 05



CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
 FACULTAD DE ENFERMERÍA

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:
 DESARROLLO INFANTIL

EDAD	ITEM	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
12 meses	51 (M) camina algunos pasos de la mano	X		X		X		
	52 (C) junta las manos en la línea media	X		X		X		
	53 (M) se pone de pie solo	X		X		X		
	54 (LS) entrega como respuesta a una orden	X		X		X		
	55 (L) dice al menos 2 palabras	X		X		X		
15 meses	56 (MC) camina solo	X		X		X		
	57 (C) introduce la pastilla a la botella	X		X		X		
	58 (C) espontáneamente garabatea	X		X		X		
	59 (C) coge el tercer cubo conservando los 2 primeros	X		X		X		
18 meses	60 (L) dice al menos 3 palabras	X		X		X		
	61 (LS) muestra sus zapatos	X		X		X		
	62 (M) camina varios pasos hacia el lado	X		X		X		
	63 (M) camina varios pasos hacia atrás	X		X		X		
	64 (C) retira inmediatamente la pastilla de la botella	X		X		X		
21 meses	65 (C) atrae el cubo con un palo	X		X		X		
	66 (L) nombra un objeto de los 4 presentados	X		X		X		
	67 (L) limita 3 palabras al momento del examen	X		X		X		
	68 (C) construye una torre con 3 cubos	X		X		X		
	69 (L) dice al menos 6 palabras	X		X		X		
	70 (LS) usa palabras para comunicar deseos	X		X		X		
	71 (M) se para en un pie con ayuda	X		X		X		
24 meses	72 (L) nombra 2 objetos de los 4 presentados	X		X		X		
	73 (S) ayuda en tareas simples	X		X		X		
	74 (L) apunta 4 o más partes del cuerpo de la muñeca	X		X		X		
	75 (C) construye una torre con 5 cubos	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): presenta suficiencia.....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable () Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador..... DNI.....

Especialidad del validador.....

Pertinencia: si ítem corresponde al concepto teórico formulado.

Relevancia: el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.


Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

FIRMA Y SELLO


[Firma]

Dr. Ed. Yvonne Maribel Valle Cruzada
 Especialista en Neonatología
 SEP - NEONATOLÓGICA 1117

CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMINIO VALDIZÁN
FACULTAD DE ENFERMERÍA



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: DESARROLLO INFANTIL

N°	DIMENSIONES /ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
12 MESES (MOTORA, COORDINACIÓN, SOCIAL, LENGUAJE)								
1	(M) camina algunos pasos de la mano	X		X		X		
2	(C) junta las manos en la línea media	X		X		X		
3	(M) se pone de pie solo	X		X		X		
4	(LS) entrega como respuesta a una orden	X		X		X		
5	(L) dice al menos 2 palabras	X		X		X		
15 MESES (MOTORA, COORDINACIÓN, SOCIAL, LENGUAJE)								
6	(MC) camina solo	X		X		X		
7	(C) introduce la pastilla en la botella	X		X		X		
8	(C) espontáneamente garabatea	X		X		X		
9	(C) coge el tercer cubo conservando los 2 primeros	X		X		X		
10	(L) dice al menos 3 palabras	X		X		X		
18 MESES (MOTORA, COORDINACIÓN, SOCIAL, LENGUAJE)								
11	(LS) muestra sus zapatos	X		X		X		
12	(M) camina varios pasos hacia el lado	X		X		X		
13	(M) camina varios pasos hacia atrás	X		X		X		
14	(C) retira inmediatamente la pastilla de la botella	X		X		X		
15	(C) atrae el cubo con un palo	X		X		X		
21 MESES (MOTORA, COORDINACIÓN, SOCIAL, LENGUAJE)								

CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE ENFERMERÍA



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: DESARROLLO INFANTIL

N°	DIMENSIONES /ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
12 MESES (MOTORA, COORDINACIÓN, SOCIAL, LENGUAJE)								
1	(M) camina algunos pasos de la mano	X		X		X		
2	(C) junta las manos en la línea media	X		X		X		
3	(M) se pone de pie solo	X		X		X		
4	(L) entrega como respuesta a una orden	X		X		X		
5	(L) dice al menos 2 palabras	X		X		X		
15 MESES (MOTORA, COORDINACIÓN, SOCIAL, LENGUAJE)								
6	(MC) camina solo	X		X		X		
7	(C) introducir la pastilla en la botella	X		X		X		
8	(C) espontáneamente garabatea	X		X		X		
9	(C) coge el tercer cubo conservando los 2 primeros	X		X		X		
10	(L) dice al menos 3 palabras	X		X		X		
18 MESES (MOTORA, COORDINACIÓN, SOCIAL, LENGUAJE)								
11	(LS) muestra sus zapatos	X		X		X		
12	(M) camina varios pasos hacia el lado	X		X		X		
13	(M) camina varios pasos hacia atrás	X		X		X		
14	(C) retira inmediatamente la pastilla de la botella	X		X		X		
15	(C) atrae el cubo con un palo	X		X		X		
21 MESES (MOTORA, COORDINACIÓN, SOCIAL, LENGUAJE)								
16	(L) nombra un objeto de los 4 presentados	X		X		X		
17	(L) emite 3 palabras al momento del examen	X		X		X		
18	(C) construye una torre con 3 cubos	X		X		X		
19	(L) dice al menos 6 palabras	X		X		X		
20	(LS) usa palabras para comunicar deseos	X		X		X		
24 MESES (MOTORA, COORDINACIÓN, SOCIAL, LENGUAJE)								
21	(M) se para en un pie con ayuda	X		X		X		
22	(L) nombra 2 objetos de los 4 presentados	X		X		X		
23	(L) ayuda en tareas simples	X		X		X		
24	(L) apunta 4 o más partes del cuerpo de la muñeca	X		X		X		
25	(C) construye una torre con 5 cubos	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): presenta suficiencia.....
✓ Opinión de aplicabilidad: Aplicable (✓) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador Isabel Montiel, Shiny J. DNI 42150583

Especialidad del validador: Psicología

Pertinencia: el ítem corresponde al concepto técnico formulado
Relevancia: el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

D^a ISABEL J. SHINY J. MONTIEL
DNI 42150583
FACULTAD DE ENFERMERÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

FIRMA Y SELLO

CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN
FACULTAD DE ENFERMERIA



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DDEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: DESARROLLO INFANTIL

N°	DIMENSIONES /ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
12 MESES (MOTORA, COORDINACIÓN, SOCIAL, LENGUAJE)								
1	(M) Camina algunos pasos de la mano	X		X		X		
2	(IC) Junta las manos en la línea media	X		X		X		
3	(M) Se pone de pie solo	X		X		X		
4	(LS) Entrega como respuesta a una orden	X		X		X		
5	(L) Dice al menos 2 palabras	X		X		X		
15 MESES (MOTORA, COORDINACIÓN, SOCIAL, LENGUAJE)								
6	(MC) camina solo	X		X		X		
7	(IC) introduce la pastilla en la botella	X		X		X		
8	(IC) espontáneamente garabatea	X		X		X		
9	(IC) coge el tercer cubo conservando los 2 primeros	X		X		X		
10	(L) dice al menos 3 palabras	X		X		X		
18 MESES (MOTORA, COORDINACIÓN, SOCIAL, LENGUAJE)								
11	(LS) muestra sus zapatos	X		X		X		
12	(M) camina varios pasos hacia el lado	X		X		X		
13	(M) camina varios pasos hacia atrás	X		X		X		
14	(IC) retira inmediatamente la pastilla de la botella	X		X		X		
15	(IC) atrae el cubo con un palito	X		X		X		
21 MESES (MOTORA, COORDINACIÓN, SOCIAL, LENGUAJE)								
16	(L) nombra un objeto de los 4 presentados	X		X		X		
17	(L) imita 3 palabras al momento del examen	X		X		X		
18	(IC) construye una torre con 3 cubos	X		X		X		
19	(L) dice al menos 6 palabras	X		X		X		
20	(LS) usa palabras para comunicar deseos	X		X		X		
24 MESES (MOTORA, COORDINACIÓN, SOCIAL, LENGUAJE)								
21	(M) se para en un pie con ayuda	X		X		X		
22	(L) nombra 2 objetos de los 4 presentados	X		X		X		
23	(S) ayuda en tareas simples	X		X		X		
24	(L) apunta 4 o más partes del cuerpo de la muñeca	X		X		X		
25	(IC) construye una torre con 5 cubos	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): presenta suficiencia.....
 ✓ Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: Fernández Jiménez, Tania DNI: 22.51.6168

Especialidad del validador: Especialidad en Crecimiento y Desarrollo

Pertinencia: el ítem corresponde al concepto teórico formulado.
Relevancia: el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.


 FIRMA Y SELLO



Anexo N° 06
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE ENFERMERÍA



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

SOLICITO: DISPONIBILIDAD DEL
ESPACIO LIBRE DEL SEGUNDO PISO
DE SU CENTRO DE SALUD

Lic. Enf. Lina Lucas Martinez Gerente del CENTRO DE SALUD
POTRACANCHA

Yo, Bach. En Enf. Luis Snayder Nieves Castañeda, identificado con el DNI: 72141814, con domicilio en: Jr Los Nisperos Mz "D" Lt 8 Cayhuayna, Mediante el presente me dirijo a usted para expresarle mi cordial saludo y exponer lo siguiente:

Con la finalidad de seguir con el desarrollo e nuestra tesis de investigación de la carrera de Enfermería en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, y culminar satisfactoriamente la carrera, mi grupo y yo solicitamos que nos brinde acceso de uso al espacio libre del segundo nivel de su centro de salud, de esta manera pode beneficiar a los niños y madres mediante un taller y posterior ejecución de nuestro instrumento.

Por tal motivo:

Ruego a usted acceder a mi solicitud por ser de justicia.

Huánuco, 21 de junio del 2022

Adjunto:

— Resolución N° 280-2022-UNHEVAL-D-ENF.





Anexo N° 07



PANEL FOTOGRAFICO















ANEXO 08
ACTA DE SUSTENTACION



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE ENFERMERIA
DECANATO



ACTA DE SUSTENTACION

Asignado a la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, siendo las 10.00 horas, del día 19 de diciembre del 2022, ante los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante Resolución N° 016-2022-UNHEVAL-D-ENF., del 07.ENE.2022

- | | |
|--|------------|
| ✓ Dra. Maria Luz ORTIZ CRUZ | PRESIDENTE |
| ✓ Dra. Marina Ivercia LLANOS DE TARAZONA | SECRETARIA |
| ✓ Mg. Ennis Segundo JARAMILLO FALCÓN | VOCAL |

El aspirante al Título de Licenciada en Enfermería Doña: **DIANA KATERINE HUARI SUÁREZ** Bachiller en Enfermería; bajo la asesoría del Dr. LUIS ALBERTO LAGUNA ARIAS, (Resolución N° 077-2021-UNHEVAL-D-ENF., del 12.MAY.2021); procedió la defensa de la tesis titulado: **ANEMIA FERROPÉNICA Y DESARROLLO INFANTIL TEMPRANO EN NIÑOS DE 1 - 2 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD PILLCO MARCA - 2021.**

Finalizado el acto de sustentación, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante al Título de Licenciada en Enfermería, teniendo presente los criterios siguientes:

- i) Presentación personal.
- ii) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
- iii) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- iv) Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis las observaciones siguientes:

Obteniendo en consecuencia la Nota de Dieciocho (18) equivalente a ...muy bueno por lo que se declara Aprobado

(Aprobado o desaprobado)

Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación de Tesis, en fe de lo cual firmamos la presente acta a las ...a.m. horas del día 19 de diciembre de 2022.

Dra. Maria Luz ORTIZ CRUZ
PRESIDENTE

Dra. Marina Ivercia LLANOS DE TARAZONA
SECRETARIA

Mg. Ennis Segundo JARAMILLO FALCÓN
VOCAL

Deficiente (11, 12, 13)
Bueno (14, 15, 16)
Muy Bueno (17, 18)
Excelente (19, 20)



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE ENFERMERIA
DECANATO**



ACTA DE SUSTENTACION

Asignado a la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, siendo las 10.00 horas, del día 19 de diciembre del 2022, ante los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante Resolución N° 016-2022-UNHEVAL-D-ENF., del 07.ENE.2022

- | | |
|--|------------|
| ✓ Dra. María Luz ORTIZ CRUZ | PRESIDENTE |
| ✓ Dra. Marina Ivercia LLANOS DE TARAZONA | SECRETARIA |
| ✓ Mg. Ennis Segundo JARAMILLO FALCÓN | VOCAL |

El aspirante al Título de Licenciada en Enfermería Doña: **JHELEM ARELI MANDUJANO VILCA** Bachiller en Enfermería; bajo la asesoría del Dr. LUIS ALBERTO LAGUNA ARIAS, (Resolución N° 077-2021-UNHEVAL-D-ENF., del 12.MAY.2021); procedió la defensa de la tesis titulado: **ANEMIA FERROPÉNICA Y DESARROLLO INFANTIL TEMPRANO EN NIÑOS DE 1 - 2 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD PILLCO MARCA - 2021.**

Finalizado el acto de sustentación, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante al Título de Licenciada en Enfermería, teniendo presente los criterios siguientes:

- e) Presentación personal.
- f) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
- g) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- h) Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis las observaciones siguientes:

Obteniendo en consecuencia la Nota de Dieciséis (16-) equivalente a Muy bueno por lo que se declara Aprobado

(Aprobado o desaprobado)

Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación de Tesis, en fe de lo cual firmamos la presente acta a las 11 a.m. horas del día 19 de diciembre de 2022.

Dra. María Luz ORTIZ CRUZ
PRESIDENTE

Dra. Marina Ivercia LLANOS DE TARAZONA
SECRETARIA

Mg. Ennis Segundo JARAMILLO FALCÓN
VOCAL

- Deficiente (11, 12, 13)
- Bueno (14, 15, 16)
- Muy Bueno (17, 18)
- Excelente (19, 20)



ACTA DE SUSTENTACION

Asignado a la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, siendo las 10.00 horas, del día 19 de diciembre del 2022, ante los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante Resolución N° 016-2022-UNHEVAL-D-ENF., del 07.ENE.2022

- ✓ Dra. Maria Luz ORTIZ CRUZ PRESIDENTE
- ✓ Dra. Marina Ivercia LLANOS DE TARAZONA SECRETARIA
- ✓ Mg. Ennis Segundo JARAMILLO FALCÓN VOCAL

El aspirante al Título de Licenciado en Enfermería Don: LUIS SNAYDER NIEVES CASTAÑEDA Bachiller en Enfermería; bajo la asesoría del Dr. LUIS ALBERTO LAGUNA ARIAS, (Resolución N° 077-2021-UNHEVAL-D-ENF., del 12.MAY.2021); procedió la defensa de la tesis titulado: ANEMIA FERROPÉNICA Y DESARROLLO INFANTIL TEMPRANO EN NIÑOS DE 1 - 2 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD PILLCO MARCA - 2021.

Finalizado el acto de sustentación, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante al Título de Licenciada en Enfermería, teniendo presente los criterios siguientes:

- a) Presentación personal.
- b) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
- c) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- d) Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis las observaciones siguientes:

Obteniendo en consecuencia la Nota de Dieciocho (18 -) equivalente a Muy bueno por lo que se declara Aprobado

(Aprobado o desaprobado)

Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación de Tesis, en fe de lo cual firmamos la presente acta a las 11.00 horas del día 19 de diciembre de 2022.

Dra. Maria Luz ORTIZ CRUZ
PRESIDENTE

Dra. Marina Ivercia LLANOS DE TARAZONA
SECRETARIA

Mg. Ennis Segundo JARAMILLO FALCÓN
VOCAL

Deficiente (11, 12, 13)
Bueno (14, 15, 16)
Muy Bueno (17, 18)
Excelente (19, 20)



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD DE ENFERMERÍA



DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN



CONSTANCIA ANTIPLAGIO

CÓDIGO: 080-UI-FE

Prov. 1724-2022-UNHEVAL-D-FENF.

LA DIRECTORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN, HACE CONSTAR:

Que, la tesis “**ANEMIA FERROPÉNICA Y DESARROLLO INFANTIL TEMPRANO EN NIÑOS DE 1 – 2 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD PILLCO MARCA - 2021**”, presentado por los tesisistas, **HUARI SUAREZ Diana Katherine, MANDUJANO VILCA Jhelem Areli y NIEVES CASTAÑEDA Luis Snyder**, tiene **12%** de similitud y **CUMPLE** con lo que indica la Tercera Disposición Complementaria del Reglamento General de Grados y Títulos modificado de la UNHEVAL “*Los trabajos de investigación y tesis del pre grado deberán tener una similitud máxima de 35% y de posgrado y segundas especialidades una similitud de 25%*”. *Y en caso de artículos científicos en un máximo de 30%*”.

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada, para el fin académico correspondiente.

Cayhuayna, 14 de diciembre de 2022

Dra. Juvita D. Soto Hilario

Directora Unidad de Investigación

Facultad de Enfermería

NOMBRE DEL TRABAJO

**ANEMIA FERROPÉNICA Y DESARROLLO I
NFANTIL TEMPRANO EN NIÑOS DE 1 - 2
AÑOS DEL CENTRO DE SALUD PILLCO**

AUTOR

HUARI SUAREZ DIANA KATERINE

RECUENTO DE PALABRAS

28127 Words

RECUENTO DE CARACTERES

146794 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

104 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

3.3MB

FECHA DE ENTREGA

Dec 13, 2022 9:44 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Dec 13, 2022 9:46 PM GMT-5

● **12% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)
- Material citado

ANEXO N°9
NOTA BIBLIOGRAFICA

HUARI SUAREZ DIANA KATERIN

Nació el 12 de enero, en el distrito de Amarilis, provincia de Huánuco, región Huánuco. Inicio sus estudios de nivel primarios y secundarios en la I.E." INMACULADA CONCEPCION"; Ingreso en el 2016 a la universidad Nacional Hermilio Valdizán, y culmino sus estudios de la carrera profesional de Enfermería en el año 2021.

MANDUJANO VILCA JHELEMARELÍ

Nació el 06 de abril, en el distrito de Huánuco, provincia de Huánuco, región Huánuco. Inicio sus estudios de nivel primaria en la I.E." ENMA LUZMILA" y prosiguió sus estudios de nivel secundario en el colegio "NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO". Ingreso en el 2016 a la universidad Nacional Hermilio Valdizán, y culmino sus estudios de la carrera profesional de Enfermería en el año 2021.

NIEVES CASTAÑEDA LUIS SNAYDER

Nació 08 de agosto, en el distrito de Amarilis, provincia de Huánuco, región Huánuco. Inicio sus estudios primarios en la I.E." LEONCIO PRADO "prosiguió sus estudios de nivel secundarios en la I.E. "ANDRES FERNANDES GARRIDO"; Ingreso en el 2014 a la universidad Nacional Hermilio Valdizán, y culmino sus estudios de la carrera profesional de Enfermería en el año 2021.

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

Pregrado	X	Segunda Especialidad		Posgrado:	Maestría		Doctorado
-----------------	---	-----------------------------	--	------------------	----------	--	-----------

Pregrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

Facultad	ENFERMERIA
Escuela Profesional	ENFERMERIA
Carrera Profesional	ENFERMERIA
Grado que otorga	
Título que otorga	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA

Segunda especialidad (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

Facultad	
Nombre del programa	
Título que Otorga	

Posgrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

Nombre del Programa de estudio	
Grado que otorga	

2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Apellidos y Nombres:	HUARI SUAREZ, DIANA KATERINE						
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular: 941652512
Nro. de Documento:	72160670				Correo Electrónico:	Diana.halley8@gmail.com	

Apellidos y Nombres:	MANDUJANO VILCA, JHELEM ARELI						
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular: 9956966664
Nro. de Documento:	72232327				Correo Electrónico:	amandujanovilca@gmail.com	

Apellidos y Nombres:	NIEVES CASTAÑEDA, LUIS SNAYDER						
Tipo de Documento:	DNI	x	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular: 944600095
Nro. de Documento:	72141814				Correo Electrónico:	nieves.snayder08@gmail.com	

3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los datos requeridos completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?: (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)	SI	X	NO				
Apellidos y Nombres:	LAGUNA ARIAS, LUIS ALBERTO			ORCID ID:	https://orcid.org/0000-0003-3753-8798		
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de documento: 22407213

4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los Apellidos y Nombres completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

Presidente:	ORTIZ CRUZ, MARIA LUZ
Secretario:	LLANOS MELGAREJO, MARINA IVERCIA
Vocal:	JARAMILLO FALCON, ENNIS SEGUNDO
Vocal:	
Vocal:	
Accesitario	SOTO HILARIO, JUVITA DINA

5. Declaración Jurada: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: (Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)
ANEMIA FERROPENICA Y DESARROLLO INFANTIL TEMPRANO EN NIÑOS DE 1 – 2 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD PILLCO MARCA - 2021
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de: (tal y como está registrado en SUNEDU)
TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO (A) DE ENFERMERIA
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizan (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan.

6. Datos del Documento Digital a Publicar: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación)				2022		
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)	Tesis	<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis Formato Artículo	<input type="checkbox"/>	Tesis Formato Patente de Invención	<input type="checkbox"/>
	Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/>	Tesis Formato Libro, revisado por Pares Externos	<input type="checkbox"/>
	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>	Otros (especifique modalidad)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Palabras Clave: (solo se requieren 3 palabras)	ANEMIA FERROPENICA	DESARROLLO INFANTIL	TEMPRANO
--	--------------------	---------------------	----------







Tipo de Acceso: (Marque con X según corresponda)	Acceso Abierto	<input checked="" type="checkbox"/>	Condición Cerrada (*)	<input type="checkbox"/>
	Con Periodo de Embargo (*)	<input type="checkbox"/>	Fecha de Fin de Embargo:	<input type="text"/>

¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
Información de la Agencia Patrocinadora:	<input type="text"/>			

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.

7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

		
Firma:		Huella Digital
Apellidos y Nombres:	Bach. Enf. HUARI SUAREZ, DIANA KATERINE	
DNI:	72160670	
		
Firma:		Huella Digital
Apellidos y Nombres:	Bach. Enf. MANDUJANO VILCA, JHELEM ARELI	
DNI:	72232327	
		
Firma:		Huella Digital
Apellidos y Nombres:	Bach. Enf. NIEVES CASTAÑEDA, LUIS SNAYDER	
DNI:	72141814	
Fecha: 20/12/2022		