

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**“ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON LA ANEMIA
FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES. CENTRO MATERNO
PERINATAL SIMÓN BOLÍVAR CAJAMARCA - PERÚ. SETIEMBRE
2016.”**

Bach. Enf. Ana Damaris Tocas Rodríguez

Bach. Enf. Eskarlita Vásquez Alejandría

Asesora:

M.CS. Morales Peralta, Lucy Elizabeth

CAJAMARCA – PERÚ

2017

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**“ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON LA ANEMIA
FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES. CENTRO MATERNO
PERINATAL SIMÓN BOLÍVAR CAJAMARCA - PERÚ. SETIEMBRE
2016.”**

**Tesis presentada en cumplimiento parcial de los requerimientos para optar el
Título profesional de Licenciado en Enfermería**

Bach. Enf. Ana Damaris Tocas Rodríguez

Bach. Enf. Eskarlita Vásquez Alejandría

Asesora:

M.CS. Morales Peralta, Lucy Elizabeth

CAJAMARCA – PERÚ

2017

COPYRIGHT © 2017 by

ANA DAMARIS TOCAS RODRÍGUEZ
ESKARLITA VÁSQUEZ ALEJANDRÍA

Todos los derechos reservados

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

APROBACIÓN DE TESIS PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

“ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON LA ANEMIA
FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES. CENTRO MATERNO
PERINATAL SIMÓN BOLÍVAR CAJAMARCA - PERÚ. SETIEMBRE 2016.”

Jurado evaluador

M. C.s. Dolores Chávez Cabrera
(Presidente)

Mg. Patricia Rivera Castañeda
(Miembro)

M. C.s. Lucy Elizabeth Morales Peralta
(Miembro)

A:

Dios, porque me bendice, me guía y protege día a día en cada una de mis decisiones, a quien le debo todo lo que soy; y quien me da la mano para seguir adelante y cumplir mis metas.

Mis padres, por su esfuerzo, dedicación y apoyo incondicional para el logro de mis objetivos, tanto en mi vida personal, espiritual y profesional, estando a mi lado brindándome siempre sus consejos para actuar de la manera correcta.

Mis hermanos y esposo, por apostar su confianza en mí, demostrándome siempre su respaldo en mis decisiones y que todo lo que uno se propone lo puede lograr con perseverancia y responsabilidad.

Ana Damaris.

A:

Dios, por su protección, salud para seguir adelante, por permitirme conocer a buenas personas durante carrera profesional y sobre todo por bendecirme y darme la gran dicha de ser Madre.

Mi madre por darme la vida, por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, por motivarme a seguir mis sueños a pesar de muchos problemas y dificultades, por todo el amor que me das, por ayudarme a construir y forjar la persona que ahora soy ¡Gracias!

Mi esposo, por ser parte importante en el logro de mi carrera, ya que sin tu ayuda no hubiera podido lograr todas mis metas y a todos los que estuvieron a mi lado durante esos cinco años apoyándome a que este sueño se haga realidad

Eskarlita.

AGRADECIMIENTO

A nuestra casa superior de estudios, Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Alma Mater, por acogernos en sus aulas, las cuales nos llenaron de muchas experiencias y vivencias durante nuestra formación profesional.

A nuestras docentes, sobre todo a la Lic. Enf. Aurora Iparraquirre Sevillano y nuestra asesora de investigación M.CS. Lucy Morales Peralta, por sus enseñanzas, orientación para el logro de nuestros objetivos como futuros profesionales de salud.

Al personal del Centro Materno Perinatal Simón Bolívar de Cajamarca por su colaboración en el proceso de recolección de datos, sin los cuales no hubiera sido posible la investigación.

Autoras.

RESUMEN

En la presente investigación “Estado nutricional y su relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca - Perú. Setiembre 2016.”, el objetivo determinar el estado nutricional y su relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses. Centro de Salud Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca - Perú. Septiembre- 2016. La Metodología fue de tipo Transversal, descriptivo y correlacional. Con una muestra de 219 historias clínicas de niños entre 6 a 24 meses. El instrumento que se utilizó fue una ficha de recolección de datos (pre estructurado), concluyendo; según el indicador Peso/Talla, la mayor parte de la población de niños se encuentran dentro de los rangos normales con 94,5%, mientras que el 0,9% padecen de desnutrición aguda, el 2,3 % obesidad, y el 2,3 sobrepeso. En cuanto el indicador Talla/Edad; el 88.6% se encuentran dentro de los rangos normales, el 10.0% padecen de desnutrición crónica (talla baja), y el 1.4% son altos para su edad. Se observa que el 56,6% no presenta anemia, mientras que el 43,4% presentan anemia ferropénica. Y no existe relación entre la anemia ferropénica y los diferentes indicadores del estado nutricional, con una significación del 5%.

Palabras claves: estado nutricional, anemia ferropénica y niños de 6 a 24 meses.

ABSTRACT

The present research "Nutritional status" and the relationship with iron deficiency anemia in children aged 6 to 24 months. Center Maternal Perinatal Simón Bolívar Cajamarca - Peru. September 2016. ", the objective to determine the nutritional status and its relationship with iron deficiency anemia in children aged 6 to 24 months. Simón Bolívar Maternal Perinatal Health Center Cajamarca - Peru. September-2016. The Methodology was Transversal, descriptive, and correlational. With a sample of 219 clinical records of children between 6 and 24 months. The instrument used was a datasheet (pre-structured), of which the results included; According to the Weight / Size indicator, the majority of the population of children are within the normal ranges with 94.5%, while 0.9% suffer from acute malnutrition, 2.3% obesity, and 2, 3 overweight. As the indicator Size / Age; 88.6% are within normal ranges, 10.0% suffer from chronic malnutrition (low stature), and 1.4% are high for their age. It is observed that 56.6% do not present anemia, whereas 43.4% have iron deficiency anemia. And there is no relationship between iron deficiency anemia and different indicators of nutritional status, with a significance of 5%.

Key words: nutritional status, iron deficiency anemia and children from 6 to 24 months.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE.....	x
TÍTULOS DE TABLAS.....	xii
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.El problema de investigación.....	3
1.1.Planteamiento del problema de investigación.....	3
1.2.Formulación del problema.....	6
1.3.Justificación de la investigación.....	6
1.4.Objetivos de la investigación.....	7
1.4.1.Objetivo General.....	7
1.4.2.Objetivo Especifico.....	7
CAPÍTULO II.....	9
2.Marco Teórico.....	9
2.1.Antecedentes.....	9
2.1.1.Internacional.....	9
2.1.2.Nacional.....	11
2.1.3.Regional.....	13
2.2.Teorías que sustentan la investigación.....	14
2.3.Normas que rigen la investigación.....	15
2.4.Bases Conceptuales.....	17
2.4.1.Estado Nutricional.....	17
2.4.1.1.Definición:.....	17
2.4.1.2.Instrumentos para el Control de Crecimiento y Desarrollo:.....	18
2.4.1.3.Evaluación del estado nutricional:.....	19
2.4.1.4.Factores que condicionan el estado nutricional.....	21
2.4.1.5.Alteración de la evaluación del estado nutricional.....	22
2.4.2.Anemia Ferropénica.....	24
2.4.2.1.Definición:.....	24
2.4.2.2.Causas:.....	25

2.4.2.3. Signos y síntomas:.....	27
2.4.2.4. Diagnóstico:.....	27
2.4.2.5. Tratamiento:.....	27
2.5. Definición de Términos Básico.....	28
2.6. Hipótesis de la investigación.....	30
2.7. Variables de estudio	30
2.7.1. Operacionalización de las variables.....	31
CAPÍTULO III.....	34
3. Metodología de la investigación	34
3.1. Tipo de investigación	34
3.2. Unidad análisis, Población y muestra	35
3.4. Instrumento	37
3.4.1. Validez del instrumento.....	38
3.5. Recolección, procesamiento y análisis de datos.....	38
3.5.1. Recolección.....	38
3.5.2. Procesamiento.....	38
3.5.3. Análisis de datos.....	39
3.6. Aspectos éticos de la investigación	39
CAPITULO IV.....	40
4. Resultados y discusión	40
4.1. Resultados	40
4.2. DISCUSIÓN	46
4.3. CONCLUSIONES	56
4.4. RECOMENDACIONES.....	57
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
LISTA DE ABREVIATURAS	68
GLOSARIO.....	69
ANEXOS.....	70

TITULOS DE TABLAS

- Tabla 1:** Características biológicas según edad de los niños de 6 a 24 meses: Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016.....Pág. 40
- Tabla 2:** Características biológicas según sexo de los niños de 6 a 24 meses. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016.....Pág. 41
- Tabla 3:** Características Biopsicosociales según edad de la madre de los niños de 6 a 24 meses. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016..Pág. 41
- Tabla 4:** Características Biopsicosociales según grado de instrucción de la madre de los niños de 6 a 24 meses. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016.....Pág. 42
- Tabla 5:** Características Biopsicosociales según ocupación de la madre de los niños de 6 a 24 meses. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016.....Pág. 42
- Tabla 6:** Características Biopsicosociales según número de hijos de la madre de los niños de 6 a 24 meses. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016.....Pág. 43
- Tabla 7:** Estado Nutricional según el indicador Peso /Edad en los niños de 6 a 24 meses de edad. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016.....Pág. 43
- Tabla 8:** Estado Nutricional antropométrico según Peso /Talla en los niños de 6 a 24 meses de edad. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016.....Pág. 44
- Tabla 9:** Estado Nutricional antropométrico según Talla / Edad en los niños de 6 a 24 meses de edad. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016.....Pág. 44
- Tabla 10:** Distribución de los niños de 6 a 24 meses con presencia de anemia. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016.....Pág. 44

Tabla 11: Estado nutricional y su relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016.Pág.. 45

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La organización mundial de salud (OMS), describe que el estado nutricional es el resultado del balance entre ingesta y el requerimiento de nutrientes en una persona. En los niños, especialmente menores de 5 años, este balance puede verse afectado por diferentes causas, este grupo es más vulnerables debido a la velocidad de crecimiento, desarrollo, actividad física y respuesta frente a las infecciones que pueden presentar; por ello es importante que existan condiciones de acceso, disponibilidad y consumo de alimentos que permitan cubrir los requerimientos adecuados sin provocar un estado de desnutrición o provocar un exceso de nutrientes (1).

Asimismo, menciona que uno de los problemas nutricionales más grandes en nuestro país es la anemia por deficiencia de hierro, el cual no solo se presenta en niños desnutridos con bajo peso, sino también en menores con diagnóstico nutricional normal y sobrepeso u obesidad, lo cual tiene serias consecuencias en la salud presente y futura del niño en diferentes áreas: Inmunológico, intestinal, conducta, motor, termogénesis, físico, metabolismo y a nivel del sistema nervioso donde el daño es permanente (1).

En el presente trabajo de investigación se determinó el Estado nutricional y su relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca - Perú. Setiembre 2016, encontrándose que casi la mitad de los niños padecen de anemia, y no hay relación entre el estado nutricional y anemia ferropénica, según los indicadores Peso/Edad ($p = 0,111$), Peso/Talla ($p = 0,078$) y Talla/Edad ($p=0.179$).

Este trabajo consta de cuatro capítulos:

Capítulo I: El problema, que detalla la definición y delimitación del problema, justificación, planteamiento del problema y los objetivos que se pretende alcanzar.

Capitulo II: Marco teórico, que incluye antecedentes del problema, teorías que sustentan la investigación, normas que rigen la investigación, bases conceptuales y Operacionalización de variables.

Capitulo III: Método de investigación, se puntualiza el diseño metodológico que se tendrá en cuenta para el desarrollo de la investigación, el área de estudio, población, obtención de la muestra, la unidad de análisis, la técnica e instrumento de recolección de datos, el procesamiento de la información y el rigor que rige la investigación.

Capitulo IV: En el que se muestran los resultados obtenidos, la discusión y análisis de los mismos, así como también las conclusiones y recomendaciones que se llegó en el presente estudio.

1. El problema de investigación

1.1. Planteamiento del problema de investigación

Según la organización mundial de la salud (OMS), en la actualidad la malnutrición en la infancia es un problema en todo el mundo, que incluye la desnutrición, la alimentación excesiva, y la anemia, ocasionado riesgos considerables para la salud, y contribuyendo a las crecientes tasas de morbimortalidad infantil. (2)

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef), informó que a nivel mundial casi la mitad de todas las muertes en niños menores de 5 años son atribuibles a la desnutrición. Para el año 2015, el número de niños menores de 5 años con desnutrición crónica fue 156 millones, y 42 millones padecían de sobrepeso, frente a 31 millones en 2000. Las tendencias sugieren que este número seguirá aumentando. Por otro lado, en el mundo para el 2011, 273.2 millones de niños menores de 5 años eran anémicos, constituyéndose una forma escondida de desnutrición (3).

Unicef indico que el único país de América Latina que ha erradicado la desnutrición crónica es Cuba logrando el objetivo, y si comparamos este país con Perú, en Cuba el servicio es totalmente gratuito en todos los niveles atención, y gracias a la salud integral, programas sociales y preventivo promocionales ha permitido erradicar la desnutrición infantil, en cambio en Perú el sistema de salud presenta un elevado grado de fragmentación, una importante proporción de población que no tiene acceso a los servicios de salud (4), y aunque en estos años se ha mostrado

singulares avances en la reducción de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años, y habiendo alcanzado el objetivo país del desarrollo del milenio del 2015, aún siguen siendo problemas de salud pública (5), y todavía queda un largo camino para erradicar la desnutrición infantil en nuestro país.

De acuerdo a los datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (UNICEF), en el Perú la desnutrición crónica afectó al 14,6% de niños menores de cinco años de edad; frente al 23,8% en el 2009, la desnutrición aguda afectó al 0,6%, porcentaje similar al valor observado en el año 2009, y la desnutrición global afectó al 3,1% valor que ha descendido en 1,1 punto porcentual en relación al año 2009 que fue 4,2%. En cuanto la anemia el 35,6% de niñas y niños menores de cinco años de edad padeció de anemia, proporción menor a la observada en el año 2009, con 37,2% (6).

Por región, el mayor porcentaje de desnutrición crónica fue en los niños de la Sierra con 24,4%, seguido de la Selva con 20,7%; mientras, que en Lima Metropolitana este porcentaje representó el 4,1%. A nivel departamental, se observó que el 35,0% de los niños de Huancavelica y el 32,2% de Cajamarca fueron afectados con desnutrición crónica. En relación a la anemia, según área de residencia, fue mayor en el área rural con un 44,4%, y por departamento, Puno presentó la más alta proporción en un 63,5%, seguido por Loreto con 54,7%, Junín con 51,6%, Madre de Dios con 51,3%, Huancavelica con 49,0% y Cajamarca en un 35,5 (6).

Según estos datos Cajamarca es la segunda provincia con mayor índice de desnutrición crónica en niños menores de 5 años; afecta a 1 de cada 3 niños, mientras que la desnutrición global afecta a 1 de cada 18 niños, y en cuanto la desnutrición aguda actualmente afecta a 1 de cada 50 niños. (7). En cuanto la anemia en niños de 6 a 59 meses de edad, es de 35.5%, presentándose con mayor incidencia la anemia leve en un 25.1%, en segundo lugar la anemia moderada con 10.2% y por último la anemia severa en un 0.2% (8).

Dentro de las principales causas es la pobreza extrema (1), y Cajamarca es la primera provincia con mayor población en condición de pobreza extrema, con 23.9% (9). La falta de recursos económicos es un factor para que las mujeres gestantes no lleven un buen régimen alimenticio y padezcan de alguna alteración nutricional o anemia. En ambos casos; hay mayor riesgo de morbilidad, o de parto prematuro, o alumbrar niños con bajo peso al nacer, además, estos niños tienen mayor probabilidad de padecer de anemia ferropénica o retraso en su crecimiento y desarrollo (10). De igual modo, la falta de lactancia materna exclusiva hasta los seis meses genera en los niños un sistema inmunológico débil, ocasionando que el niño este expuesto a enfermedades infecciosas recurrentes retrasando su crecimiento. (11)

Por otra parte, también se desarrolla porque la dieta de algunos niños no es vigilada y por lo tanto, no hay un balance de nutrientes. Así, a medida que este mal avanza se originan trastornos en la salud de los infantes y tienen una menor resistencia a las infecciones y más posibilidades de morir a

causa de enfermedades comunes de la infancia, como las enfermedades diarreicas agudas (EDAs) y las infecciones respiratorias agudas (IRAs). (12). Además, hay evidencias suficientes que el déficit de nutrientes, produce; retraso en el crecimiento físico, en el desarrollo cognitivo, motor y de la conducta, principalmente si se presenta en un periodo crítico como el crecimiento y diferenciación cerebral, cuyo pico máximo se observa en los niños menores de dos años, periodo en el que el daño puede ser irreversible (13).

Durante nuestra formación profesional de enfermería en los diferentes establecimiento de salud de Cajamarca, observamos que la mayoría de niños menores de 5 años que acudían a su control de Crecimiento y Desarrollo (CRED), presentaban alteraciones en su estado nutricional y los resultados de exámenes de hemoglobina era menor de lo normal, situación en la que exista la probabilidad de la relación del estado nutricional y anemia ferropénica.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el Estado Nutricional y su relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca - Perú. Setiembre 2016?

1.3. Justificación de la investigación

Se ha observado que la desnutrición, sobrepeso u obesidad, y la anemia ferropénica producen consecuencias adversas en el crecimiento y desarrollo del niño, limitando su capacidad para convertirse en un adulto

saludable a futuro. Por tal motivo, es importante el presente trabajo de investigación para determinar el estado nutricional e identificar las alteraciones nutricionales, y saber si existe o no relación con la anemia ferropénica.

Los resultados de este estudio servirán como base para motivar al equipo de salud del Centro Materno Perinatal Simón Bolívar de Cajamarca y fortalecer con datos objetivos y realistas, las estrategias de intervención en salud a nivel preventivo y promocional, dirigido a poblaciones vulnerables como lo son los menores de dos años. Así mismo servirán de referencia para investigaciones sobre estos temas tan álgidos para nuestro país y en especial para la población Cajamarquina,

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo General

Determinar el estado nutricional y su relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses. Centro de Salud Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca - Perú. Septiembre 2016.

1.4.2. Objetivo Especifico

- Identificar el estado nutricional de los niños de 6 a 24 meses, a través de los indicadores antropométricos. Centro de Salud Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca - Perú. Septiembre 2016.

- Identificar la presencia de anemia de los niños de 6 a 24 meses. Centro de Salud Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca - Perú. Septiembre 2016.

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacional

Alonzo Pineda, S. (2014). Guatemala. En el estudio “Relación del estado nutricional y anemia en niños y niñas de 6 a 59 meses de edad. Centro de Salud de San Antonio Suchitepéquez, Suchitepéquez, Guatemala 2014”. En los resultados, se observó que el 91.2% de los niños evaluados se encontraron con un estado nutricional normal. Se determinó que los niños que presentaron mayor prevalencia de anemia por deficiencia de hierro fue en los niños que se encontraron con un estado nutricional normal. Se comprobó que para este estudio según el coeficiente de correlación de Pearson no hay relación estadísticamente entre las variables.

(14)

Guanga Lara, V. (2011). Ecuador. En un estudio “Niveles de hemoglobina y estado nutricional en niños y niñas menores de cinco años beneficiarios del programa inti, Chillanes 2011”. En los

resultados se observó que la anemia es más prevalente en niños con bajo peso con un 73%, aunque esta relación no es estadísticamente significativa en este grupo de estudio, también la anemia es prevalente en niños que tienen desmedro un 65% y existe una relación significativa entre el estado nutricional según T/E y los niveles de hemoglobina bajo o presencia de anemia en los niños menores de 5 años del Cantón Chillares (15).

Villa Leyva, F. (2010). México. En la investigación “Presencia de anemia en niños menores de 6 años en 4 ciudades del estado de Chihuahua y su relación con el estado nutrición”. En los resultados se observó que el 21% de los participantes tenían anemia, siendo más frecuente en Delicias (37.5%) y Ciudad Juárez (25.6%), que en Chihuahua (16.3%) y Cuauhtémoc (16.0%). En relación con el estado nutricional, el 85% de los niños con anemia tenían un diagnóstico nutricional normal o talla alta, mientras que 7, 4, 4 y 2 tuvieron emaciación, bajo peso, baja talla y sobrepeso/obesidad respectivamente. (16)

Osique, J. et al (2010) Colombia. En el estudio titulado “Estado nutricional y hábitos alimentarios en indígenas Embera de Colombia”, se observó que la prevalencia de deficiencia en la ingesta diaria es alta: energía 73,2%, proteínas 36,6%, ácido fólico 34,2%, calcio 93%, vitamina A 61,4% y cinc 75,7%. La desnutrición crónica se presentó en el 68,9% (0-10 años), y talla baja en 77,1% (10-19 años), el sobrepeso en el 45% (adultos) y a

otras edades se asoció con el patrón alimentario y la baja estatura.
(17).

2.1.2. Nacional

Gómez, G. Y Munares, G. (2014). En una investigación “Anemia y estado nutricional en lactantes de dos a cinco meses atendidos en establecimientos del ministerio de salud del Perú, 2012”. En los resultados se observó que el 10,2% de los lactantes presentaron anemia, con diferencias en las frecuencias según los meses de edad, altitud a nivel del mar, regiones y tipo de establecimiento. En el análisis multivariable se encontraron como factores asociados con tener anemia la edad de 4 meses y 5 meses, presentar obesidad y desnutrición crónica. (18)

Delgado Sánchez et al (2014). En un estudio “Factores maternos asociados al riesgo de desnutrición en niños de 6 a 36 meses del Centro De Salud Morona Cocha I-4, Iquitos. 2015”, concluyeron que el 100.0% de madres con niños(as) 6 a 36 meses, el 20.3% tienen menor edad y el 79.7% tienen mayor edad, el 26.8% presentan trabajo remunerado, mientras que el 73.2% no tienen trabajo remunerado, el nivel educativo el 27.6% tienen menor nivel educativo y el 72.4% manifiestan tener mayor nivel educativo. Asimismo se determinó que del 100% el 93.5% presentan riesgo de desnutrición mientras que el 6.5% no presentan riesgo de desnutrición. Se logró determinar que existe relación estadísticamente significativa entre el riesgo de desnutrición y las variables trabajo, ingresos económicos, al mismo

tiempo se logró determinar que no existe relación estadísticamente significativa entre el riesgo de desnutrición, las variables edad y nivel educativo (19).

Valencia Peña (2014). En la investigación “Estado nutricional de la población menores de 5 años adscrita al puesto de salud Aynaca – Lima en el 2013”. En las conclusiones muestra que la prevalencia de la desnutrición crónica de la población menor de 5 años, es de 17.5%. La prevalencia de desnutrición aguda es de 5%. La prevalencia de población eutrófica es de 82.5%. La prevalencia de sobrepeso fue de 8.75% (20).

Guevara Linares, Ximena (2003). En un estudio “Estado nutricional de niños menores de 5 años de comunidades rurales y barrios urbanos del distrito de Chavín de Huántar 2003”, dando como conclusión: de los niños evaluados 194 (47,6%) fueron de sexo femenino y 214 (52,4%) de sexo masculino, 268 (65,6%). Los diagnósticos nutricionales fueron: desnutrición crónica (56,4%), desnutrición aguda (3,4%), sobrepeso/obesidad (9,1%), eutróficos (31,1%). El 19,1% de los niños evaluados tuvieron tallas para edad menores a 3 DE, y sólo el 4,7% alcanzó tallas de 0 a 2 DE respecto a la referencia T/Edel NCHS. Se calculó el Índice de Masa Corporal en 253 niños de 2 a 4,9 años. Al aplicarlo, los diagnósticos fueron: normalidad (71,1%), déficit (2,4%), bajo peso (8,7%), sobrepeso (12,3%), obesidad (5,5%) (21).

2.1.3. Regional

Idrogo Colunche, F. (2015). En el estudio "Estado nutricional antropométrico y su relación con anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses. Hospital Tito Villar Cabeza Bambamarca - 2015". Donde concluyo: que el estado nutricional en cuanto al indicador P/E, la tercera parte de los niños tenían diagnostico normal; para los indicadores P/T y T/E la mayoría presenta diagnostico normal. La anemia se presentó en la mayoría de niños y se acepta la hipótesis de investigación planteada ya que existe relación estadística significativa entre el estado nutricional y anemia ferropénica para los indicadores P/E ($p=0.000$, P/T ($p=0.005$). (22)

Calderon Ramires, R. (2014). En el estudio "Anemia en el menor de tres años y factores sociodemográficos de la familia. C.S. Baños del Inca - 2014". Concluyendo que del total de las historias clínicas revisadas más de la mitad presentan algún grado de anemia, y el porcentaje más elevado corresponde a anemia leve con un 54.4%. De los factores sociodemográficos, las madres de los niños menores de tres años mayormente se encuentran en el grupo etario de 20 a 29 años de edad, son convivientes, profesan la religión católica, con primaria incompleta, gran porcentaje reside en la zona rural, casi la totalidad es ama de casa, su ingreso económico es menor del salario mínimo vital, y más de la mitad cuentan con más de 4 miembros en la familia. Asimismo existe relación altamente significativa estadísticamente entre la anemia del menor de tres años con el grado

de instrucción, residencia y ocupación; así como también una relación significativa estadísticamente entre la edad de la madre y el ingreso económico familiar, al igual que con el sexo, edad del niño y el nivel de hemoglobina (23).

El Boletín Anual de Estadística Regionales Enero a Octubre. (2012).

En Cajamarca, muestra que la incidencia de anemia según provincia es de 3.2 x 100 niños menores de 5 años, sin embargo la más alta es de Haulgayoc (12.6) seguido de Chota (9.1) y Cajabamba (8.5); mientras que el menor de todos corresponde a Celendín con 1.2 x 100 niños menores de 5 años. Llegando así como región a un total de 5.0 x 100 niños menores de 5 años (24).

2.2. Teorías que sustentan la investigación

Esta investigación está basada en la Teoría de la interacción para la evaluación de la salud infantil (Barnard, Katryn E.): se puede determinar que el sistema madre-niño/hijo está influenciado por las características de cada uno de los miembros. Estos se pueden modificar para satisfacer las necesidades del sistema mediante la adaptación del comportamiento. Un aspecto importante en las afirmaciones teóricas de Barnard es que el profesional de enfermería identifica las necesidades del niño y proporciona apoyo a la sensibilidad y a la respuesta de la madre a los signos de su hijo.

El elemento principal de esta teoría está basado en el niño, al cual se observa su apariencia física, patrones de nutrición, de sueño y autorregulación. El cuidador, en este caso la madre y/o padre, es quien posee; características psicosociales, salud física y mental, cambios en la

vida, expectativas y las preocupaciones acerca del niño, y lo más importante el estilo del cuidador en afrontar las habilidades de adaptación. El entorno, que afecta tanto al niño como al cuidador incluye recursos sociales y financieros disponibles que puede satisfacer todas las necesidades básicas.

Es así que ésta teoría procede de la psicología del desarrollo humano, resaltando la importancia y centrándose en la interacción madre e hijo con el entorno durante los primeros años de vida, permitiendo el desarrollo de definiciones conceptuales y operativas. Esta teoría se basa en los datos empíricos acumulados a través de escalas desarrolladas para cuantificar la alimentación, la enseñanza y el entorno.

Es utilizada esta teoría, ya que el estado nutricional, la anemia y los factores Biopsicosociales de la madre, dará respuesta a la relación que existe entre estos; la cual explicaría que tanto la interacción madre-hijo y el entorno tienen que ver en que el niño presente o no alguna alteración nutricional y/o déficit de hierro en la sangre, además servirán para orientar y guiar la presente investigación por su aplicabilidad en el grupo de estudio.

2.3. Normas que rigen la investigación

Esta investigación se rige a las normas técnicas de Salud que decreta el Ministerio de Salud para la atención integral del niño menor de cinco años, denominada:

Norma Técnica de Salud para el control de crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años R. M. – N° 990 - 2010/MINSA. Esta guía establece modelos y técnicas para el control crecimiento y desarrollo de todo niño desde el nacimiento hasta los 4 años 11 meses 29 días, lo cual permite diagnosticar el estado nutricional del niño mediante indicadores antropométricos, y se clasifica en comparación a lo siguiente:

Peso para la edad (P/E). Refleja la masa corporal en relación con la edad cronológica, su déficit se denomina desnutrición global debido a dietas inadecuadas, períodos prolongados de enfermedad, entre otras. Este índice puede usarse como medio de alerta temprana, ya que es muy útil para el monitoreo del crecimiento físico.

Talla para la edad (T/E). Refleja la estatura o longitud en relación con la edad cronológica, su déficit se denomina talla baja o desnutrición crónica, indican deficiencias acumuladas de la salud y nutrición a largo plazo, reflejando un fracaso en el desarrollo potencial de crecimiento de una persona, como resultado de condiciones sanitarias y nutricionales no óptimas.

Peso para la talla (P/T). Refleja la masa corporal en relación con la estatura o longitud, indica el estado nutricional actual, el déficit se denomina desnutrición aguda cuando es menor de menos dos a menos tres de la desviación estándar (DE), y desnutrición severa cuando es menor de menos tres de la DE, según las Curvas de referencia del Centro de Estadísticas de Salud de los Estados Unidos de América (NCHS).

También está basada en la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud de primer nivel de atención – MINSA 2015, donde se considera anemia en niños (as) menores de cinco años, cuando el valor de la hemoglobina es menor de 11mg/dl y normal cuando es mayor 11mg/dl.

2.4.Bases Conceptuales

2.4.1. Estado Nutricional

2.4.1.1.Definición:

El estado nutricional es la resultante final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes, los cuales se reflejan en las medidas antropométricas y pretende identificar la presencia, naturaleza y extensión de situaciones nutricionales alteradas, las cuales pueden oscilar desde la deficiencia al exceso. (25)

El ingreso de nutrientes dependerá del consumo de alimentos, de la utilización que el organismo pueda hacer de ellos, y de la influencia de factores socioeconómicos, emocionales, culturales, físicos, o bien el grado de adecuación de las características anatómica y fisiológicas del individuo, con respecto a parámetro considerados normales, relacionados con la ingesta, la utilización y la excreción de nutrientes. (26)

Para diagnóstico del estado nutricional es necesario las medidas antropométricas; peso corporal, talla o longitud, y la circunferencia braquial. Los valores de estas medidas no tienen significado por sí solos, a menos que se relacionen con la edad y sexo. Cuando se establecen relaciones entre ellos se denominan indicadores; peso para la edad P/E, la talla para la edad T/E y el peso para la talla P/T. (27)

2.4.1.2. Instrumentos para el Control de Crecimiento y Desarrollo:

Los instrumentos a utilizar para el control de crecimiento y desarrollo son, la historia Clínica estandarizada (forma parte de una carpeta familiar e incluye: Plan de atención, datos de filiación y antecedentes, evaluación de la alimentación, formato de consulta), carné de atención integral del menor de 5 años, el registro diario de atención de acuerdo al sistema vigente, formato de Atención de acuerdo a sistema de aseguramiento que garantice el financiamiento. (SIS u otro si corresponde), registro de seguimiento de la atención integral de salud de la niña y el niño, curvas de crecimiento P/E, T/E /PT y PC, instrumentos de evaluación del desarrollo: En el menor de 30 meses: Test, abreviado Peruano (TAP). De 3 a 4 años: Pauta breve, ficha de tamizaje de violencia familiar y maltrato infantil (27).

2.4.1.3. Evaluación del estado nutricional:

Se realiza a todo niño o niña desde el nacimiento hasta los 4 años 11 meses 29 días, en cada control o contacto con los servicios de salud, y los valores de peso, longitud o talla son utilizadas para la valoración del estado nutricional, y se clasifica según (27):

A. Peso para la Edad (P/E):

- a. Normal. Cuando la tendencia es paralela al patrón de referencia, el valor de la medida antropométrica se encuentra dentro del rango normal para su edad (+2 a -2 DE).
- b. Desnutrición. Cuando la tendencia no es paralelo y está por debajo de la curva de referencia, es decir, el valor de la medida antropométrica es inferior al rango normal para su edad (< -2 a -3 DE).
- c. Sobrepeso. Cuando la tendencia se eleva por encima de la curva de referencia, el valor de la medida antropométrica se encuentra por encima del rango normal para su edad (> +2 DE).

B. Talla para la Edad (T/E):

- a. Normal. Cuando la tendencia es paralela al patrón de referencia, el valor de la medida antropométrica se encuentra dentro del rango normal para su edad (+2 a -2 DE).

- b. Alto. Cuando la tendencia se eleva por encima de la curva de referencia, el valor de la medida antropométrica se encuentra por encima del rango normal para su edad ($> +2$ DE).
 - c. Talla baja. Cuando la tendencia no es paralelo y está por debajo de la curva de referencia, es decir, el valor de la medida antropométrica es inferior al rango normal para su edad (< -2 a -3 DE).
- C. Peso para la Talla (P/T):
- a. Normal. Cuando la tendencia es paralela al patrón de referencia, los valores de las medidas antropométricas se encuentra dentro del rango de normalidad ($+2$ a -2 DE).
 - b. Desnutrición Aguda. Cuando la tendencia no es paralelo y está por debajo de la curva de referencia, es decir, los valores de las medidas antropométricas es inferior a los rangos de normalidad (< -2 a -3 DE).
 - c. Desnutrición Severa. Cuando la tendencia no es paralelo y está desmesuradamente por debajo de la curva de referencia, es decir, los valores de las medidas antropométricas es inferior a los rangos de normalidad (< -3 DE).
 - d. Obesidad. Cuando la tendencia se eleva excesivamente por encima de la curva de referencia, los valores de las

medidas antropométricas se encuentra por encima del rango de normalidad ($> +3$ DE).

- e. Sobrepeso. Cuando la tendencia se eleva por encima de la curva de referencia, los valores de las medidas antropométricas se encuentra por encima del rango normal ($> +2$ DE).

2.4.1.4. Factores que condicionan el estado nutricional

El estado nutricional del sujeto es el resultado de la interrelación de varios elementos:

a) Factores sociales y socioeconómicos

La pobreza acompaña casi siempre a la desnutrición. Esto lleva a una baja disponibilidad y acceso a los alimentos, falta de medios para producirlos o comprarlos, malas condiciones sanitarias, hacinamiento, mal cuidado de los niños(as), ignorancia, tabú, malas prácticas alimenticias, caprichos alimenticios (28).

b) Factores biológicos

La desnutrición materna antes y durante el embarazo, condicionan el estado nutricional del recién nacido y del niño a lo largo de la vida, Otros factores que afectan la salud del niño o niña, son las enfermedades infecciosas, virales, bacterianas, protozoarias y parasitarias. Las enfermedades diarreicas y las enfermedades

respiratorias, son otras enfermedades que afectan de manera directa la salud del niño, porque se acompañan generalmente de anorexia, vómitos, con poca absorción intestinal y aumento del catabolismo corporal. Las dietas inadecuadas tanto en calidad como en cantidad, contribuyen de manera directa para el padecimiento de desnutrición (28).

c) Factores ambientales.-

Las características del hogar y su entorno como el hacinamiento, las malas condiciones sanitarias, los ciclos agrícolas, las malas prácticas de cultivos, cambios del clima, catástrofes naturales, predisponen al niño para que entre al círculo de la desnutrición-infección (28).

2.4.1.5. Alteración de la evaluación del estado nutricional

Desnutrición Crónica: Retardo de altura para la edad (A/E) (talla para la edad inferior a -2 a -3 desviaciones estándar de los Patrones de Crecimiento Infantil de la OMS mediana). Asociada normalmente a situaciones de pobreza, con consecuencias para el aprendizaje y menos desempeño económico (30).

Desnutrición severa: Se caracteriza por un peso muy bajo para la estatura (puntuación z inferior a -3 de la media de

los patrones de crecimiento de la OMS), emaciación grave visible o presencia de edema nutricional. Está asociada a la privación de alimentos debidos a diversos factores por un periodo mayor de seis meses, y se ve afectado el desarrollo mental y el crecimiento del niño (31).

Desnutrición aguda: Es la deficiencia de peso para altura (peso para la talla inferior a -2 a -3 desviaciones estándar de los Patrones de Crecimiento Infantil de la OMS mediana). Se lo conoce también como delgadez extrema y resulta de una pérdida de peso asociada con periodos recientes de hambruna o enfermedad que se desarrolla muy rápidamente y es limitada en el tiempo (32).

Desnutrición global: Es el índice compuesto de los anteriores ($P/A \times A/E = P/E$) que se usa para dar seguimiento a los Objetivos del Milenio (30), y se considera la deficiencia del peso con relación a la edad (peso para la edad inferior a -2 desviaciones estándar de los Patrones de Crecimiento Infantil de la OMS mediana), resultado de desequilibrios nutricionales pasados y recientes. (32)

Obesidad: Es la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud, (peso para la talla inferior a + 3 desviaciones estándar de los Patrones de Crecimiento Infantil de la OMS mediana) los niños con obesidad tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y

tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. (33)

Sobrepeso: Es la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud (peso para la talla inferior a + 2 desviaciones estándar de los Patrones de Crecimiento Infantil de la OMS mediana) (33)

2.4.2. Anemia Ferropénica

2.4.2.1. Definición:

La anemia ferropénica es la concentración baja de hemoglobina en sangre, teniendo en cuenta la edad y sexo, se considera anemia en niños de 6 a 59 meses, cuando el valor de hemoglobina está por debajo de los 11 g/dl. (34)

La anemia ferropénica ocurre cuando el cuerpo no tiene suficiente cantidad hierro, el cual ayuda a producir glóbulos rojos. Los glóbulos rojos llevan oxígeno a los tejidos del cuerpo. Los glóbulos rojos sanos se producen en la médula ósea. Estos circulan por el cuerpo durante 3 a 4 meses. Partes del cuerpo, tales como el bazo, eliminan los glóbulos viejos. El hierro es una parte importante de los glóbulos rojos. Sin este elemento, la sangre no puede transportar oxígeno eficazmente. Su cuerpo normalmente obtiene

hierro a través de la alimentación. También reutiliza el hierro de los glóbulos rojos viejos. (35)

La ferropenia puede causar alteraciones en el desarrollo cognitivo, motor y de la conducta; incluso se ha relacionado también con el entorno por déficit de atención con hiperactividad, con el síndrome de las piernas inquietas, espasmos del sollozo, pausas de apnea, desajustes en el patrón del sueño y accidentes cerebrovasculares. Igualmente se tiene evidencias suficientes que la anemia ferropénica en el lactante y niño menor de 2 años se relaciona con alteraciones en el desarrollo madurativo, peores puntuaciones en el test de función cognitiva y comportamiento, así como alteraciones sobre la fisiología auditiva y visual. (36)

2.4.2.2. Causas:

Dentro de las principal causa de anemia infantil, es la deficiencia de hierro, esto ocurre por una alimentación no balanceada (dieta pobre en alimentos ricos en hierro - vísceras, calamares, pavo, huevo, pollo, pescado blanco, granos, harina de maíz, trigo, espinacas y deficiente ingesta de vitamina C, vegetales verdes frescos, frutas); y una absorción disminuida (consumo excesivo de antiácidos, bebidas carbonatadas, vómitos y diarrea). El hierro se lo puede encontrar en dos formas diferentes: hierro hémico

presente en los productos de origen animal y el hierro no hémico que está contenido en los vegetales. (36)

Otra causa es la parasitosis intestinal, estos parásitos denominados helmintos (gusanos) provocan pérdida sanguínea a nivel intestinal o se alimentan de sangre llevando a la anemia. (37)

Asimismo la ingesta de leche entera de vaca en los niños menores de un año produce una enteropatía perdedora de glóbulos rojos, enfermedad en la cual se presenta una salida periódica de glóbulos rojos hacia la luz intestinal y con el tiempo anemia. (38)

También existen diversas patologías tanto agudas como crónicas que ocasionan disminución de los valores de hemoglobina en el niño. Entre las agudas tenemos: infección urinaria, fiebre tifoidea, infección por citomegalovirus; entre las crónicas se cuentan: la infección por VIH, paludismo, insuficiencia renal crónica, neoplasias y tumores. (37)

Por último la deficiencia de vitamina B12 y/o ácido fólico también es causante de anemia y esto ocurre cuando la dieta es pobre en alimentos que los contienen como; vísceras, pescado, leche, huevos, vegetales verdes y frutas. (39)

2.4.2.3. Signos y síntomas:

Produce alteraciones en el crecimiento, hiporexia, anorexia, sueños, astenia, rendimiento físico disminuido, Irritabilidad, mareos, cefaleas, piel y membranas mucosas pálidas, Pelo ralo y uñas quebradizas, geofagia (tendencia a comer tierra) o pagofagia (comer hielo), queilitis angular, glositis, y en casos de anemia severa < 5 g/dl Taquicardia, soplo, disnea de esfuerzo. (36)

2.4.2.4. Diagnóstico:

Para el diagnóstico de la anemia, es necesario la anamnesis y examen físico completo para la identificación de signos y síntomas, acompañado de exámenes de laboratorio como el hemograma completo o hematocrito (23).

2.4.2.5. Tratamiento:

Según el Ministerio de Salud (MINSA), para el tratamiento de anemia de grado leve o moderado en niños y niñas de seis a treinta cinco meses; está indicado la administración diaria de multimicronutrientes en polvo (360 sobres) durante doce meses continuos. Acompañado de una alimentación balanceada rica en hierro, que brinde al niño todos los requerimientos nutricionales necesarios para su óptimo crecimiento y desarrollo. Finalmente se recomienda

el descarte periódico de la parasitosis intestinal y el tratamiento oportuno de las infecciones (36)

2.5. Definición de Términos Básicos

- a. Niño de 6 a 24 meses de edad:** Período de la vida donde inicia (seis meses) y culmina (veinticuatro meses) la alimentación complementaria, para ayudar a la madurez fisiológica del lactante, y prevenir alteraciones en el crecimiento y desarrollo (40).
- b. Crecimiento:** Proceso de incremento de la masa corporal de un ser vivo, que se produce por el aumento en el número de células (hiperplasia) o de su tamaño (hipertrofia). (41)
- c. Desarrollo:** Proceso dinámico por el cual los seres vivos logran mayor capacidad funcional de sus sistemas a través de fenómenos de maduración, diferenciación e integración de sus funciones, en aspectos como el biológico, psicológico, cognoscitivo, nutricional, sexual, ecológico, cultural, ético y social. Se encuentra influenciado por factores genéticos, culturales y ambientales (41).
- d. Alimentación complementaria:** Es aquella que complementa a la lactancia materna, pero sin anularla, se inicia a partir de los seis hasta los veinticuatro meses de edad para cubrir los requerimientos nutricionales y prevenir alteraciones en el crecimiento físico, desarrollo de las funciones digestivas, renal y la maduración neurológica (40)
- e. Control de Crecimiento y Desarrollo:** Conjunto de actividades periódicas y sistemáticas desarrolladas por el profesional enfermera(o) o médico, con el objetivo de vigilar de manera adecuada y oportuna el

crecimiento y desarrollo de la niña y el niño; detectar de manera precoz y oportuna riesgos, alteraciones o trastornos, así como la presencia de enfermedades, facilitando su diagnóstico e intervención oportuna disminuyendo deficiencias y discapacidades (40).

- f. Antropometría:** es la técnica que se ocupa de medir las variaciones en las dimensiones físicas y en la composición global del cuerpo (42).
- g. Peso corporal:** Es la masa del cuerpo en kilogramos que utiliza como indicador la antropometría para determinar el estado nutricional infantil según su edad y sexo (43).
- h. Talla corporal:** Es la estatura que presenta el niño en centímetros, utilizando un tallmetro, sirve como indicador para la antropometría (42).
- i. Longitud corporal:** Es la estatura que presenta el niño en centímetros, utilizando un infantómetro, sirve como indicador para la antropometría (42).
- j. Lactancia Materna exclusiva:** consiste en dar al lactante únicamente leche materna: no se le dan otros líquidos ni sólidos, ni siquiera agua, exceptuando la administración de soluciones de rehidratación oral o de vitaminas, minerales o medicamentos en forma de gotas o jarabes (44).
- k. Enfermedad:** Alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y unos signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible (45).
- l. Salud:** es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (45).

- m. Crecimiento Adecuado o Normal:** Condición en la niña o niño que evidencia ganancia de peso e incremento de longitud o talla de acuerdo a los rangos de normalidad esperados (± 2 DE). La tendencia de la curva es paralela a las curvas de crecimiento del patrón de referencia vigente (41).
- n. Crecimiento Inadecuado o Riesgo del Crecimiento:** Condición en la niña o niño que evidencia, pérdida, ganancia mínima o ganancia excesiva de peso, longitud o talla, por lo tanto la tendencia de la curva no es paralela (41).

2.6. Hipótesis de la investigación

H1: Existe relación entre el estado nutricional y anemia ferropénica en los niños de 6 a 24 meses. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar de Cajamarca – Perú. Setiembre 2016.

H0: No existe relación entre el Estado Nutricional y Anemia Ferropénica en los niños de 6 a 24 meses de edad. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar de Cajamarca – Perú. Setiembre 2016.

2.7. Variables de estudio

- **Variable Independiente :** Estado Nutricional
- **Variable dependiente :** Anemia ferropénica

Características Biológicas del niño

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Categoría	Rango
Edad (meses)	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. Idrogo C.(2015)	Número de meses cumplidos según HC	6-11 meses 12-17 meses 18-24 meses	6-11 meses 12-17 meses 18-24 meses
Sexo	Son las características fisiológicas y sexuales con las que nacen mujeres y hombres. Idrogo C. (2015)	Según la HC	Masculino Femenino	Masculino Femenino

Características Biopsicosociales de la Madre

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Categoría	Rango
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. Idrogo C.(2015)	Registrado en la Historia Clínica	< 18 años 19 a 35 años > 36 años	< 18 años 19 a 35 años 36 a más
Grado instrucción	Es el curso de un proceso educativo, adquirido por una persona logrando el más alto nivel de escolaridad. INEI(2007)	Registrado en la Historia Clínica	Analfabeta Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Superior completo Superior incompleto Técnico	

Ocupación	Es el tipo de trabajo como profesión u oficio que efectúa la persona. INEI (2007)	Registrado en la Historia Clínica	Ama de casa Comerciante Profesora otros	
Número de Hijos	Número de hijos nacidos que tiene una pareja. Idrogo (2015)	Registrado en la Historia Clínica	Uno Dos Tres a más	

CAPÍTULO III

3. Metodología de la investigación

3.1. Tipo de investigación

Transversal: La recolección de datos se realiza en un momento determinado, y estudia simultáneamente el estado nutricional y anemia ferropénica en los niños de 6 a 24 meses en un momento determinado.

Descriptivo: Se describe variables y analiza su incidencia e interrelación en un momento dado y en forma simultánea.

Correlacional: Se recolecta datos en un momento determinado y su propósito es describir variables, del estado nutricional y anemia ferropénica en los niños de 6 a 24 meses analizar su incidencia y las posibles interrelaciones que existan entre variables de interés.

Descripción del área de estudio

El Centro Materno Perinatal Simón Bolívar se encuentra ubicado prácticamente en la zona central del distrito de Cajamarca, en la provincia y departamento del mismo nombre, administrativamente

pertenece a la Micro red Pachacutec, Red de Servicios de Salud II Cajamarca, DIRESA Cajamarca - Perú.

3.2. Unidad análisis, Población y muestra

Unidad de análisis

Cada una de las historias clínicas de los niños de 6 a 24 meses atendidos en el Consultorio de Crecimiento y Desarrollo del Centro Materno Perinatal Simón Bolívar de Cajamarca durante el mes de Setiembre del 2016.

Población

La población estuvo conformada por 632 historias clínicas de niños entre los 6 y 24 meses de edad, que se atendieron en los consultorios de Control de Crecimiento y Desarrollo (CRED) del Centro Materno Perinatal Simón Bolívar durante el mes de septiembre del 2016.

Muestra

La muestra es estimada a partir del conocimiento del tamaño de la población, utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

N=506 niños

Si la confianza es del 95% entonces $z=1,96$

p =la proporción de niños desnutridos en la provincia de

Cajamarca=32%

$q=1-p=68\%$

d =Precisión o error=5%.

$$n=219$$

La muestra estuvo conformada por 219 historias clínicas de los niños entre 6 y 24 meses.

La muestra total se repartió proporcionalmente en cada consultorio:
consultorio 1= 92, consultorio 2= 83, consultorio 3= 44 .

Para la selección de la muestra en cada consultorio se utilizó el muestreo aleatorio simple.

Criterios de inclusión

- Historia Clínica con datos actualizados de CRED, resultados de hemoglobina y edad

Criterios de exclusión:

- Historias clínicas sin resultados de exámenes de laboratorio y edad.

3.3. Método y técnica de recolección de datos.

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se llevó a cabo el siguiente proceso:

- Se obtuvo el permiso respectivo para la ejecución del Proyecto de Investigación en el Centro Materno Perinatal Simón Bolívar.
- Se realizó la coordinación con el director del Centro de Salud Materno Infantil Simón Bolívar, para la utilización de las Historias Clínicas.

Las técnicas de recolección de datos que se utilizó para la presente investigación fue:

Revisión directa: La cual sirvió para la revisión de las Historias Clínicas de los niños, para obtener información de la unidad de estudio.

Ficha de recolección datos: El cual fue elaborado de acuerdo a las variables de estudio para la recolección de datos de las historias clínicas del niño de 6 a 24 meses.

3.4. Instrumento

Se utilizó una ficha de recolección de datos (pre estructurado), donde se recopiló información sobre las características biológicas del niño (peso, sexo y edad en meses), su diagnóstico nutricional (según el indicador P/E, P/T y T/E) y el resultado actual del examen de hemoglobina, para identificar si tiene o no tiene anemia ferropénica, también se recopiló información sobre las características biopsicosociales de la madre; edad, grado de instrucción, ocupación y número de hijos. La cual se muestra en el anexo N° 01.

3.4.1. Validez del instrumento

El instrumento fue sometido a juicio de tres expertas profesionales de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, con amplia experiencia en el tema, donde indicaron un grado de exactitud satisfactoria.

3.5. Recolección, procesamiento y análisis de datos

3.5.1. Recolección

Se recolectó de las Historias clínicas la información sobre las características biológicas, el diagnóstico nutricional, y resultado de hemoglobina de los niños de 6 a 24 meses, y las características biopsicosociales de madre, en la ficha de recolección de datos.

3.5.2. Procesamiento

Luego de la recolección de información, los datos fueron procesados y codificados manualmente, para elaborar una base de datos en una hoja de cálculo Excel 2013.

Luego los datos se importaron al software estadístico IBM SPSS Statistics v.22 para hacer los respectivos cuadros.

Los resultados fueron procesados, organizados sistemáticamente, y presentados en tablas simples, resumidos mediante frecuencias absolutas y relativas.

Para probar la hipótesis se utilizó el test estadístico chi cuadrado y se aceptó la hipótesis alternativa si el valor p es menor a 0,05 o la hipótesis nula en caso contrario.

3.5.3. Análisis de datos

El análisis se realizó teniendo en cuenta las estadísticas obtenidas en el procesamiento de datos, contrastando con los antecedentes, discutiendo los hallazgos encontrados con ayuda del marco teórico.

3.6. Aspectos éticos de la investigación

Se Cumplió con los principios éticos, como el respeto por las personas o autonomía, el de beneficencia y no maleficencia, y el principio de justicia, a todos los niños menores de 5 años incluidos en este estudio.

CAPITULO IV

4. Resultados y discusión

4.1. Resultados

**Tabla 1: Características biológicas según edad de los niños de 6 a 24 meses.
Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016**

Edad	N	%
De 6 a 11 meses	112	51.1
De 12 a 17 meses	76	34.7
De 18 a 24 meses	31	14.2
Total	219	100.0

Fuente: Historias clínicas del Centro Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca 2016.

En la tabla, se observa que el 51,1% tiene entre 6 a 11 meses, seguido por el 34,7% de 12 a 17 meses y el 14,2% de 18 a 24 meses de edad respectivamente.

**Tabla 2: Características biológicas según sexo de los niños de 6 a 24 meses.
Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016**

Sexo	N	%
Masculino	110	50,2
Femenino	109	49,8
Total	219	100,0

Fuente: Historias clínicas del Centro Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca 2016.

En la tabla se puede observar según sexo, el 50,2% son masculino, mientras que el 49,8% son femenino.

Tabla 3: Características Biopsicosociales según edad de la madre de los niños de 6 a 24 meses. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016

Edad de la madre	N	%
De 18 a menos	13	5,9
De 19 a 35	178	81,3
De 36 a más	28	12,8
Total	219	100,0

Fuente: Historias clínicas del Centro Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca 2016.

En la presente tabla observamos que el 81,3% de las madres tienen entre 19 a 35 años, el 12,8% tienen de 36 años a más y el 5,9% tienen menos de 18 años.

Tabla 4: Características Biopsicosociales según grado de instrucción de la madre de los niños de 6 a 24 meses. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016

Grado de instrucción	N	%
Analfabeta	0	0
Primaria incompleta	17	7,8
Primaria completa	11	5,0
Secundaria incompleta	49	22,4
Secundaria completa	64	29,2
Superior incompleta	39	17,8
Superior completa	25	11,4
Técnico	14	6,4
Total	219	100,0

Fuente: Historias clínicas del Centro Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca 2016.

La tabla muestra que el 29,2% tienen secundaria completa, el 22,4% secundaria incompleta, el 17,8% superior incompleto y el 11,4% superior completo, mientras que el 7,8 tienen primaria incompleta, el 5,0% primaria completa.

Tabla 5: Características Biopsicosociales según ocupación de la madre de los niños de 6 a 24 meses. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016

Ocupación	N	%
Ama de casa	117	53,4
Comerciante	45	20,5
Profesor	8	3,7
Estudiante	35	16,0
Otros	14	6,4
Total	219	100,0

Fuente: Historias clínicas del Centro Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca 2016.

En la tabla se puede observar según la ocupación de las madres, el 53,4% son amas de casa, el 20,5% se dedican al comercio, el 16,0% aún son estudiantes, el 6,4 tienen otras ocupaciones, mientras que el 3,7% son profesoras.

Tabla 6: Características Biopsicosociales según número de hijos de la madre de los niños de 6 a 24 meses. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016

Número de hijos	N	%
Uno	136	62,1
Dos	59	26,9
De tres a más	24	11,0
Total	219	100,0

Fuente: Historias clínicas del Centro Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca 2016.

En la tabla, muestra que el 62.1% de madres solo tienen un hijo, el 26.9% tienen dos hijos y el 11.0% tienen más de tres hijos.

Tabla 7: Estado Nutricional según el indicador Peso /Edad en los niños de 6 a 24 meses de edad. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016

Peso / Edad	N	%
Desnutrición	9	4,1
Normal	203	92,7
Sobrepeso	7	3,2
Total	219	100,0

Fuente: Historias clínicas del Centro Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca 2016.

En la presente tabla se puede observar según indicador Peso/Edad, el 92,7% presentan un diagnóstico nutricional normal, mientras que el 4,1 padecen de desnutrición y el 3,2% tienen sobrepeso.

Tabla 8: Estado Nutricional según Peso /Talla en los niños de 6 a 24 meses de edad. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016

Peso / Talla	N	%
Desnutrición aguda	2	0,9
Normal	207	94,5
Sobrepeso	5	2,3
Obesidad	5	2,3
Total	219	100,0

Fuente: Historias clínicas del Centro Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca 2016.

En la Tabla, según el indicador Peso/Talla se observa que el 94,5% tienen un diagnóstico nutricional normal, el 2,3% padecen de sobrepeso al igual que obesidad con 2,3%, y el 0.9% sufren de desnutrición aguda.

Tabla 9: Estado Nutricional según Talla /Edad en los niños de 6 a 24 meses de edad. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016

Talla / Edad	N	%
Talla baja	22	10.0
Normal	194	88.6
Alto	3	1.4
Total	219	100.0

Fuente: Historias clínicas del Centro Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca 2016.

En la tabla se puede observar según indicador Talla/Edad, el 88.6% presentan diagnóstico nutricional normal, el 10.0% padecen de talla baja o desnutrición crónica, y el 1.4% son altos para su edad.

Tabla 10: Distribución de los niños de 6 a 24 meses con presencia de anemia ferropénica. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016

Anemia	N	%
Tiene	95	43.4
No tiene	124	56.6
Total	219	100

Fuente: Historias clínicas del Centro Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca 2016.

En la tabla se puede observar que de la población de niños de 6 a 24 meses, el 56,6% no tienen anemia, mientras que el 43,4% padecen de anemia.

Tabla 11: Estado nutricional y su relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar – Cajamarca 2016

	Anemia				Total	Valor p	
	Tiene		No tiene				
	N	%	N	%			
Peso / Edad							
Desnutrición	6	66.7	3	33.3	9	100.0	0.111
Normal	88	43.3	115	56.7	203	100.0	
Sobrepeso	1	14.3	6	85.7	7	100.0	
Peso / Talla							
Desnutrición							
aguda	0	0.0	2	100.0	2	100.0	0.078
Normal	94	45.4	113	54.6	207	100.0	
Sobrepeso	1	20.0	4	80.0	5	100.0	
Obesidad	0	0.0	5	100.0	5	100.0	
Talla / Edad							
Talla baja	12	54.5	10	45.5	22	100.0	0.179
Normal	83	42.8	111	57.2	194	100.0	
Alto	0	0.0	3	100.0	3	100.0	

Fuente: Historias clínicas del Centro Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca 2016.

En la presente tabla, se observa que no existe relación entre la anemia ferropénica y los diferentes indicadores del estado nutricional, con una significación del 5%.

En cuanto el indicador Peso/Edad, de los niños que padecen de anemia, el 66.7% tiene desnutrición; seguido del 43.3% que presenta un estado nutricional normal y el 14.3% esta con sobrepeso; y en lo que respecta a los niños que no presentan anemia el 85.7% padecen de obesidad, un 56.7%, tienen diagnóstico normal y el 33.3% presenta desnutrición

En relación el indicador Peso/Talla y anemia ferropénica, el 45.4% presentan un estado nutricional normal, y el 20.0% tiene sobrepeso. Y en el grupo de niños que no presentan anemia, el 100% padecen de desnutrición aguda, en un 100% con diagnóstico de obesidad, el 80% sobrepeso, y el 54.6% presentan un estado nutricional normal.

Referente al indicador T/E se registró que en los niños que presentaron anemia el 54.5% padecen de desnutrición crónica o talla baja, en un 42.8% presentaron diagnóstico nutricional normal. Para los niños que no tuvieron anemia el 100% presentan estado nutricional alto para su edad, el 57.2% estado nutricional normal y el 45.5% tienen desnutrición crónica.

4.2.DISCUSIÓN

En la tabla1, según edad; del 100% de los niños entre 6 a 24 meses que acuden al consultorio CRED, el 51.1% tienen entre 6 a 11 meses.

Estos datos obtenidos coinciden con el estudio de Idrogo (2015); se observa que los niños que acuden al control de crecimiento tienen entre 6 a 11

meses con 47,2%; seguido por el 27,5% de 18 a 24 meses y el 25,4% entre 12 a 17 meses de edad respectivamente (22).

En este periodo (6 a 24 meses) se produce la transición de la lactancia exclusivamente materna a la alimentación complementaria, y es una fase de gran vulnerabilidad porque muchos niños empiezan con malnutrición, debido a que la alimentación complementaria no es la ideal, significa que los alimentos no tienen una consistencia y variedad adecuada, y la administración en cantidades y frecuencia no es la apropiada, no permite cubrir las necesidades nutricionales del niño en crecimiento.

Además, este cambio produce que muchos lactantes de 6 meses en un inicio rechacen los alimentos, y es necesario que el cuidador lo estimule para que coma, sin embargo, la falta de conocimientos o las prácticas alimentarias inadecuadas genera que solo le den al niño leche y/o caldos de sopa, siendo insuficientes en su dieta, es por esto importante que el personal de salud brinde orientación, educación o charlas sobre alimentación complementaria y la administración de estas en forma segura.

Tabla 2, según sexo de los niños de 6 a 24 meses que acuden al consultorio de CRED, el 50,2% son varones. Estos resultados coinciden con los datos que muestra la encuesta demográfica y de salud familiar (2014), se observa que a nivel nacional la población menor de 5 años el 9,9% es de sexo masculino y el 9,9 % son de sexo femenino (6). Igualmente coinciden con los hallazgos de Valencia P (2013), donde la población masculina presentó mayor porcentaje constituyendo un 55% de la población total; siendo el restante 45% correspondiente a la población femenina (20).

En la Tabla 3 se puede observar según edad de la madre de los niños, el 81,3% tienen entre 19 a 35 años, mientras que el 5,9% son menores de 18 años. Y estos resultados coinciden con la investigación por Idrogo (2015); el 69,0% de las madres tienen entre 19 a 35 años de edad, 16,2% tiene 36 años a más y el 14,8% tiene menos de 18 años de edad (22). Al igual por Calderón Ramírez, R. (2014), concluyó que las madres de los niños menores de tres años mayormente se encuentran en el grupo etario de 20 a 29 años de edad (23).

Estos datos indican que la mayoría de las madres que acuden al centro de salud se encuentran en una edad reproductiva, productiva y madurez emocional, por lo tanto sus decisiones son tomadas con mayor responsabilidad con respecto a la salud de sus hijos y exclusivamente en aquellos menores de dos años en los cuales es muy importante su desarrollo tanto cognitivo como psicomotor. Sin embargo, hay que tener en cuenta el grupo de 18 años a menos, aunque se presenta en menor porcentaje es un factor de riesgos para la salud de sus hijos, en un estudio realizado por la doctora Carmen R. Alfonso (2013), indica que una mujer menor de 18 años no ha adquirido la madures emocional, y su desarrollo económico, social son insuficientes para asumir la maternidad (49).

Tabla 4, según el grado de instrucción, hay madres que solo tienen primaria completa (5,8%), otras que no han culminado su primaria (7,8%).

Estos resultados obtenido en la tabla, se asemejan a los datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012); en el país el 54,8 % de las madres con hijos menores de 5 años tenían educación secundaria completa

o superior (26,5 y 28,3%); el 16,2% de mujeres entrevistadas no tenían educación o no han completado su educación primaria. La mitad de mujeres en edad fértil tenían 10,2 años de estudios aprobados, es decir, alcanzaron aprobar el cuarto año de educación secundaria, nivel de estudios que fue mayor entre las mujeres más jóvenes, de 20 a 24 años de edad (10,7 años) y menor en las de más edad, de 45 a 49 años de edad (8,6 años) es decir segundo año de educación secundaria, evidenciando la evolución positiva del acceso a los servicios educativos (50)

Con los datos obtenidos, hay que tener en cuenta a las madres que no han culminado sus estudios, según el INEI las personas que han estudiado primaria incompleta se les considera como analfabetas. En las zonas rurales, las personas tienen poca accesibilidad para asistir a una institución educativa o por costumbres erróneas la mujer no debe estudiar porque tienen que dedicarse al hogar, sin embargo la falta de educación limita a la madre en su capacidad de aprender nuevas prácticas o actitudes saludables, y al mismo tiempo dificulta a la enfermera al momento de brindarle educación sobre nutrición saludable, administración de multimicronutrientes o chispitas, higiene, y otros temas de interés para la prevención de desnutrición, obesidad y/o anemia ferropénica.

Tabla 5, según ocupación de la madre, el 53,4% se dedican al cuidado de su hogar e hijos, el 20,5 son comerciantes, mientras que el 16,0% todavía siguen estudiando. Estos datos se asemejan con los resultados en la investigación de Calderón (2014); la mayoría de las madres son ama de casa con 93,0% (23).

Es alentador saber que las madres se dediquen al cuidado exclusivo de sus hijos, sin embargo es preocupante las madres que son comerciantes o estudiantes, porque las comerciantes por el trabajo su tiempo es limitado, y no pueden saber con exactitud si sus hijos comen o no comen, si están bien cuidado o no etc., se dedican a sus negocios para apoyar al sustento económico de su hogar, sin embargo dejan de lado el rol que les corresponde como cuidadoras. Al igual las estudiantes, por su responsabilidad de alumna tienen que dejar a cargo a su hijo a otras personas. En ambos casos hay mayor probabilidad que estos niños tengan alteraciones en sus necesidades fisiológicas, como; la alimentación, higiene, etc., porque los cuidados de una madre son únicos e irremplazables.

Tabla 6, se pudo observar según número de hijos de la madre, el 62,1% tienen un hijo, mientras que el 11,0% tienen más de tres hijos. Estos resultados concuerdan a los datos de ENDES (2014). El periodo de 28 años transcurrido entre las encuestas de 1986 y 2014, la fecundidad disminuyó en 41,9%, desde 4,3 hijas y/o hijos por mujer a 2,5 (menos 1,8 hijas y/o hijos) (6).

Es satisfactorio saber que el número de hijos por mujer está disminuyendo gracias a las acciones promocionales de planificación familiar que brinda el establecimiento de salud y al acceso de métodos anticonceptivos por las mujeres o las parejas, sin embargo, preocupa las madres con más de tres hijos, una familia numerosa propicia que los padres dediquen menos tiempo a sus hijos, los gastos económicos sean altos, y no puedan suplir sus

necesidades. La organización mundial de la salud (2016) indica que la multiparidad y el tiempo intergenésico menor a un año contribuyen a incrementar la tasa de mortalidad infantil en el mundo (51)

De la Tabla 7, los resultados obtenidos según indicador P/E son alentadores porque de los niños de 6 a 24 meses que acuden al consultorio de CRED, el 92,7% tienen un diagnóstico normal, mientras que el 4,1% padecen de desnutrición, y el 3,2% tienen sobrepeso. Estos resultados se asemejan con el estudio de Valencia Peña P (2014), donde el 92,5% niños tienen diagnóstico nutricional normal, el 6,25% estaban con desnutrición y en un 1,25% con sobrepeso (20).

A pesar de estos datos, es importante tener en cuenta a los niños que padecen de desnutrición existe la probabilidad de retardo en el crecimiento y desarrollo psicomotor, se puede encontrar un aumento de las enfermedades por descenso del sistema inmunológico, déficit de vitaminas y minerales, deshidratación, hipoglicemia, hipotermia o incluso hasta la muerte. También la desnutrición a largo plazo produce disminución en el desempeño académico en la edad escolar, la adolescencia y la edad adulta produciendo que la pobreza aumente.

Es importante enfocarse en los niños con diagnóstico de sobrepeso, según la Organización Mundial para la Salud esta enfermedad tiene consecuencias para la salud tanto a corto como a largo plazo, como; la alteración de su desarrollo social por su baja autoestima, disminuyen su capacidad física y las consecuencias más importantes se manifiestan hasta la edad adulta, que son las enfermedades cardiovasculares (principalmente las cardiopatías y

los accidentes vasculares cerebrales), la diabetes, los trastornos del aparato locomotor, en particular la artrosis, y ciertos tipos de cáncer (de endometrio, mama y colon) (52)

Al igual que la Tabla 8, según el indicador P/T de los niños de 6 a 24 meses, se observa que el 94,5% tiene diagnóstico nutricional normal, mientras que el 0,9% padecen de desnutrición aguda, con un 2,3% tienen sobrepeso, al igual que obesidad con 2,3%.

Datos similares se presentaron en el estudio de Idrogo (2015), donde concluye que el 94,4% presenta diagnóstico normal y el 5,6% desnutrición aguda (22). También coincide con el hallazgo de Valencia Peña P (2013), el 86,25% de los niños su diagnóstico nutricional es normal y el 5% tienen desnutrición aguda (20).

La mayoría de los niños tiene un estado nutricional normal, pero es importante tener en cuenta que el mínimo porcentaje de niños que tienen desnutrición aguda están propensos a que su formación neuronal no continúe, lo que repercutirá posteriormente en su desempeño en la escuela y en el resto de su vida, ya que en este período se desarrollan los sentidos de la visión, tacto, gusto y olfato, que a su vez formarán la base de otros procesos cerebrales, las aptitudes lingüística y de comunicación y las aptitudes sociales y emocionales.

Al igual que los niños con sobrepeso u obesos tienen mayor probabilidad de seguir siendo obesos en la edad adulta y de padecer a corta edad enfermedades no transmisibles como problemas cardiovasculares, cardiopatías, accidentes cerebro vasculares y diabetes, además repercute de

forma negativa en su desarrollo psicológico y social, volviéndolos propensos a desencadenar trastornos psicológicos como; baja autoestima y depresión.

En resumen en ambos casos, hay consecuencias para la salud a corto y largo plazo del niño; por esto es importante llevar el seguimiento correcto de estos indicadores en los niños, ya que en esta etapa de vida se encuentra en proceso de crecimiento, desarrollo, hábitos, creencias y costumbres que afectarán de una u otra forma a su salud y su calidad de vida.

También en la Tabla 9, se observó según indicador T/E que el 88.6% tienen un estado nutricional normal, el 10,0% padecen de desnutrición crónica, mientras que el 1,4% son altos. Estos resultados coinciden con la investigación presentada por Guanga V (2011), donde concluyó que el 53% de los niños tuvieron estado nutricional normal y un 42% tiene talla baja (15). Guardando relación con los datos del Ministerio de Salud (2013), donde menciona que en Cajamarca la desnutrición crónica en niños menores de 5 años que acceden a los Establecimientos de Salud, continúa con una lenta disminución en el periodo, afectando a 1 de cada 3 niños de la región (6).

Aunque la mayoría de población presenta diagnóstico nutricional normal, son preocupantes los niños que padecen de desnutrición crónica su recuperación es más difícil y el mayor impacto lo sufre el cerebro del niño, se producirán alteraciones metabólicas y estructurales irreversibles, repercutiendo posteriormente en el desempeño del niño en la escuela y en el resto de su vida. Este daño no sólo afecta al infante sino a la sociedad

entera, ya que la principal riqueza de un país reside en su capital humano, y si éste se encuentra dañado, se diluye la posibilidad de crecer en un futuro cercano.

En la Tabla 10, se puede observar que el 56,6% de los niños los resultado de su examen de hemoglobina es normal, mientras que el 43,4% tienen anemia. Estos resultados se asimilan con los datos por el la Encuesta Demográfica de Salud Familiar (2014); en el país el 11,6% de los niños menores de cinco años presentaron anemia. En la región de Cajamarca un 35,5% de los niños padecen de anemia nutricional (6).

Los datos hallados en la investigación son alentadores, y muestran las actividades que realiza el centro de salud como promoción (charlas de alimentación saludable) y prevención (administración de multimicronutrientes, tamizaje de anemia, tamizaje y profilaxis de parásitos) para prevenir esta enfermedad. Sin embargo, el 43,4% de la población de niños padecen de anemia y es necesario que se actué de forma inmediata, la falta de hierro en la sangre causa alteraciones en el desarrollo físico, cognitivo, motor y de la conducta, y si persiste puede producir un efecto grave en el crecimiento, y a largo plazo conduce a problemas de atención, retraso en la capacidad de lectura y un déficit en el rendimiento escolar.

Tabla 11, según estado nutricional y su relación con la anemia ferropénica, no existe relación entre ambas variables. Y estos resultados coinciden con la investigación de Idrogo (2015), donde concluyó que no existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y anemia (22). Al

igual que los resultados obtenidos por Alonzo y Sindy (2014), no existe relación entre el estado nutricional y anemia (14)

Estos datos indican que un niño puede tener un peso adecuado, pero no garantiza que padezca de anemia ferropénica. Según el ministerio de salud (2015), las principales causas por deficiencia de hierro de niños menores de cinco años son; alimentación con bajo contenido y/o baja disponibilidad de hierro, facilitadores de absorción de hierro (vitamina C), ingesta de leche de vaca en menores de un año, infecciones crónicas, el corte inmediato del cordón umbilical (disminuye la transferencia de hierro durante el parto), prematuridad y bajo peso al nacer por reservas bajas (36).

Asimismo, el Pediatra Dr. Ernesto Sáez (2014), refiere que los antecedentes de madre también influyen, si una gestante padece de anemia, el niño también sufrirá de anemia, porque la reserva de hierro en el niño no durara hasta el cuarto o sexto mes de vida (53).

Es preocupante los niños que padecen de anemia ferropénica y desnutrición crónica (54.5%), según la Organización Mundial para la Salud (OMS) los niños con ambas enfermedades, tiene serias consecuencias en la salud presente y futura en diferentes áreas: Inmunológico, intestinal, conducta, termogénesis, físico, metabolismo y a nivel del sistema nervioso donde el daño es permanente y muchas veces irreversibles (1).

4.3. CONCLUSIONES

No existe relación entre la anemia ferropénica y los diferentes indicadores del estado nutricional, con una significación del 5%. En cuanto al estado nutricional, según el indicador Peso/Edad se observa que la mayor parte de niños de 6 a 24 meses de edad presentan un diagnóstico nutricional normal con 92,7%, seguido por desnutrición global 4,1%, y sobrepeso con 3,2%. Con el indicador Peso/Talla, la mayor parte de la población de niños se encuentran dentro de los rangos normales con 94,5%, mientras que el 0,9% padecen de desnutrición aguda, el 2,3 % obesidad, y el 2,3 sobrepeso. En cuanto el indicador Talla/Edad; el 88.6% se encuentran dentro de los rangos normales, el 10.0% padecen de desnutrición crónica (talla baja), y el 1.4% son altos para su edad. Y se observa que el 56,6% no presenta anemia, mientras que el 43,4% presentan anemia ferropénica.

4.4. RECOMENDACIONES

- Al Ministerio de Salud, incrementar los recursos financieros, humanos, etc., en los establecimientos de salud para fortalecer los programas preventivos promocionales.
- Al personal en salud del Centro Materno Perinatal Simón Bolívar de Cajamarca, fortalecer las actividades preventivos promocionales en los niños menores de 5 años, es decir, concientizando a la madre o encargada del niño a que acuda siempre con su niño a sus controles programados de crecimiento y desarrollo para la evaluación de su estado nutricional, y para que reciba los suplementos de hierro y vitamina, con el fin de prevenir la anemia o alguna alteración nutricional, asimismo incrementar las visitas domiciliarias para constatar la administración adecuada del sulfato ferroso, charlas educativas y sesiones demostrativas sobre alimentación saludable, todo esto para garantizar un crecimiento y desarrollo adecuado en la población infantil.
- A los alumnos de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo Cajamarca, realizar estudios similares de estado nutricional y su relación con anemia ferropénica del niño en otros establecimientos de salud y establecer comparación de sus resultados.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- OMS. Organización mundial de la salud. Estado Nutricional, 2013. [En línea]. 2013.
[citado 10 setiembre 2017]. Disponible en:
http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_854_spa.pdf.
http://www.unicef.org/spanish/publications/files/SOWC_2015_Summary_Spanish_Web.pdf
- OMS. Organización mundial de la salud. Estado Nutricional, 2013. [En línea]. 2013.
[Fecha de acceso 2015 julio 14]. URL disponible en:
http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_854_spa.pdf.
- OMS. Organización mundial de la salud. La prevalencia mundial de la anemia, [En línea].
2015. [citado 10 setiembre 2017]. Disponible en:
http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/global_prevalence_anaemia_2011/en/
- Unicef. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. La desnutrición infantil, 2011.
[Internet]. 2016. [Citado 10 setiembre 2016]. Disponible en:
<https://old.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>
- Plan nacional para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la prevención de la anemia en el país 2014 - 2016 [Internet]. 2016.
[Citado 10 setiembre 2016]. Disponible en:

www.minsa.gob.pe/portada/especiales/2015/nutriwawa/.../005_plan_reduccion.pdf

- INEI. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES Nacional y Departamental, 2014. [Internet]. 2016. [Citado 10 setiembre 2016]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/.../Libro.pdf
- 7. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Estado de la Niñez en el Perú [Internet]. 2014. [Citado 11 Setiembre 2016]. URL disponible en: http://www.unicef.org/peru/spanish/Estado_Ninez_en_Peru.pdf
- Ministerio de Salud de Perú, Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Resultados del Sistema de Información del Estado Nutricional [en línea]. 2010, 2011, 2012 y 2013 - SIEN. [citado 11 setiembre del 2016]. URL disponible en: <http://www.ins.gob.pe/portal/jerarquia/5/306/sistema-de-informacion-del-estadonutricional>
- Cajamarca es el departamento con más pobres extremos en el país, 2015. [En línea]. Perú: Servicios periodísticos. 2016. [Citado 10 setiembre 2016]. Disponible en <http://rpp.pe/economia/economia/cajamarca-es-el-departamento-con-mas-pobresextremos-en-el-pais-noticia-956253>

- Unicef. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Desnutrición infantil en América Latina y el Caribe. [Internet]. Paraguay. 2006. [Citado 10 setiembre 2016]. URL disponible: [https://www.unicef.org/lac/Desafiosnutricion\(13\).pdf](https://www.unicef.org/lac/Desafiosnutricion(13).pdf)
- La alimentación del lactante y del niño pequeño - PAHO/WHO 2009. [Internet]. Ginebra. 2016. [Citado 12 setiembre 2016]. URL disponible: <http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2010/La-alimentacion-del-lactante--capitulomodelo-para-libros-de-texto.pdf>
- OPS. Organización Panamericana de la Salud. Anemias en niños. Perú. Informe del grupo científico OPS; Ginebra: OPS: 2011. Boletín N°02
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Estado de la Niñez en el Perú [Internet]. 2014. [Citado 13 setiembre 2016]. URL disponible en: http://www.unicef.org/peru/spanish/Estado_Ninez_en_Peru.pdf
- Alonzo Pineda, Sindy A. Relación Del Estado Nutricional Y Anemia En Niños Y Niñas De 6 A 59 Meses De Edad. En El Centro De Salud De San Antonio Suchitepéquez, Suchitepéquez, Guatemala, 2014. [tesis]. Guatemala: Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidad Rafael; 2014.
- Guanga Lara Verónica Elizabeth. Niveles de hemoglobina y estado nutricional en niños y niñas menores de cinco años beneficiarios del programa inti, Chillanes 2011. [Tesis]. Ecuador: Servicio de

publicaciones e intercambio científico, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2011.

- Villa Leyva, Fernanda. Presencia De Anemia En Niños Menores De 6 Años En 4 Ciudades Del Estado De Chihuahua Y Su Relación Con El Estado Nutricio. [tesis en internet] Noviembre del 2010. [Citado 13 de setiembre 2016.]. URL Disponible en: : <http://www.uacj.mx/ICB/redcib/Publicaciones/Tesis%20Licenciatura/Nutrici%C3%B3n/Presencia%20de%20anemia%20en%20ni%C3%B1os%20menores%20de%206%20a%C3%B1os%20en%204%20ciudades%20del%20estado%20de%20Chihuahua%20y%20su%20relaci%C3%B3n%20con%20el%20estado%20nutricio.pdf>
- Osique G. Javier et al. 2010 RevChilNutr [en línea]. Vol. 37(3); 270-280. [citado 13 de setiembre del 2016]. URL disponible en <http://dx.doi.org/10.4067/S071775182010000300002>
- Gomez-Guizado, Guillermo, Munares-Garcia, Oscar. Anemia y estado nutricional en lactantes de dos a cinco meses atendidos en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2012. Rev. Perú. med. exp. salud pública [online]. 2014, vol.31, n.3, pp. 487-493. ISSN 1726-4634. Disponible en: [2012http://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/v31n3/a12v31n3.pdf](http://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/v31n3/a12v31n3.pdf)
- Delgado Sánchez et al. Factores maternos asociados al riesgo de desnutrición en niños de 6 a 36 meses del Centro De Salud Morona Cocha I-4, Iquitos. 2015 [tesis en internet].

Perú. 2014. [Citado 16 de setiembre 2016.]. URL Disponible

en.dspace.unapiquitos.edu.pe/bitstream/unapiquitos/310/1/tesis%20

- Valencia Peña Pilar. Estado nutricional de la población menores de 5 años adscrita al puesto de salud Aynaca en el 2014 [tesis en internet].

Perú. 2014. [Citado 13 de setiembre 2016.]. URL Disponible en:

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3580/1/Valencia_pp.pdf

- Guevara Linares, Ximena Ago. 2003 Volumen 5, N° 1. Peru- 2003. Págs. 14- 20.

- Idrogo Colunche, Flordelina. Estado nutricional antropométrico y su relación con anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses. Hospital Tito Villar Cabeza Bambamarca – 2015.

[Tesis]. Cajamarca. Servicio de publicaciones científicas, Universidad Nacional de Cajamarca; 2015.

- Calderón Ramírez, R. Anemia en el menor de tres años y factores sociodemográficos de la familia. [Tesis]. Cajamarca. Servicio de publicaciones científicas, Universidad Nacional de Cajamarca; 2014.

- DIRESA. Dirección Regional de Salud. Anemia Infantil en Cajamarca. Perú. Informe del grupo científico DIRESA. Cajamarca: DIRESA: enero a octubre 2012. Boletín anual regionales (2012).

- Administrative Committee on Coordination (ACC/ SRNI) in collaboration with IFPRI, Fourth Report on the World Nutrition Situation, January 2000, United Nations, Switzerland, Geneva.

- Dora Araúz: Estado nutricional 2014 [En línea]. 27 marzo 2014 [citado 13 de setiembre del 2016]. URL disponible en: <https://prezi.com/vddrhma7nbfy/estado-nutricional/>
- MINSA. Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de Cinco Años R. M. – N° 990 – 2010. [En línea]. 2010. [citado 13 de setiembre del 2016]. URL disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/decs/06%20-%20Encuesta%20Usuario%20Interno.pdf>
- Pérez SG, Orellana FC. Criterios de Mclaren en la Desnutrición Proteico-Calórica. 2000 Sep:34-9.
- OMS. Organización Mundial de la Salud. Nutrición. [En línea]. 2015. [citado 13 setiembre 2016]. Disponible en: http://www.who.int/nutrition/topics/severe_malnutrition/es/
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Glosario de términos [Internet] Citado 13 setiembre 2016. Disponible en: https://www.unicef.org/lac/glosario_malnutricion.pd
- Sociedad Argentina de Pediatría. Anemia ferropenia. Guía de diagnóstico y tratamiento Arch Argent Pediatr 2009; 107(4):353-361 / 353 [En línea]. 2010. [citado 13 de setiembre del 2016]. Disponible en: <http://www.sap.org.ar/uploads/consensos/anemia-ferropeacutenica-guia-de-diagn-oacutestico-y-tratamiento.pdf>
- Encuesta nacional de salud y nutrición. Ensanut- Ecu [Internet] 2011-2013 [Citado 14 Setiembre 2016]. URL disponible: http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/SALUD/ficsal_N02.htm

- OMS. Organización mundial de la salud. Sobrepeso y obesidad infantil. [En línea] 2013.

[citado 104 setiembre 2017]. Disponible en:

http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what/es/
- Gonzales G, Tapia V. Hemoglobina, hematocrito y adaptación a la altura: Su relación con los cambios hormonales y el periodo de residencia multigeneracional. Revista Med, 2007 [Internet]. 2007 [citado 15 Setiembre 2016]; 15(1):80-93. URL Disponible en:

<http://www.redalyc.org/html/910/91015110>
- Brittenham GM. Disorders of iron homeostasis: iron deficiency and overload. In: Hoffman

R, Benz EJ Jr, Silberstein LE, Heslop HE, Weitz JI, Anastasi JI, eds.

Hematology: Basic

Principles and Practice. 6th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders;

2013:chap 34
- Guía técnica práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención 2015 [Internet]. 2015. [Citado 15 setiembre 2016]. URL disponible en:

<http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/Guias/RM028-2015>

MINSA_guia.pdf
- Gabriela Maria Funez. Anemia 2014. [En línea]. 27 marzo 2014. [citado 15 Setiembre 2016].URL Disponible en:

<https://facultaddemedicina.wikispaces.com/ANEMIA>

- Dr. Eduardo R. Hernández González. Anemia en el niño. Caracas Venezuela [En línea]. 2016 [citado 15 setiembre 2016]. Disponible en: <http://www.zonapediatrica.com/anemiaen-el-nino.html>
- Hernández Gonzales ER. Pediatra y especialista en conducta infantil. Staff Zona Pediátrica. Ponle pecho a la anemia. Comunidad en salud infantil. Caracas Venezuela. [En línea]. Marzo 2009. [citado 16 de setiembre del 2016]. URL disponible en: <http://www.zonapediatrica.com/anemia-ferropenica/anemia-en-el-nino.html>. consultado el 12/06/14. consultado el 20/06/14
- MINSA. Alimentación complementaria desde los seis meses [Internet].Perú: 2014. [citado 16 de setiembre del 2016]. URL disponible en http://www.minsa.gob.pe/portada/especiales/2007/nutricion/lactante_6_24_meses.asp
- MINSA. Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de Cinco Años R. M. – N° 990 – 2010. [En línea]. 2010. [citado 16 de setiembre del 2016]. Disponible en:<http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/decs/06%20%20Encuesta%20Usuario%20Interno.pdf>
- *UNICEF. Evaluación de Crecimiento de niños y niñas. Material de apoyo para equipos de atención primaria de salud* [Internet].Argentina: 2012. [citado 16 de setiembre del 2016]. URL disponible en https://www.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion_24julio.pdf

- Paul H Dworkin. NMS Pediatría. 15 Ed. España .Lippincott; c2009
470p.
- OMS. *Organización mundial para la salud. Lactancia materna exclusiva.* [Internet]. 2016. [citado 16 de setiembre del 2016].
Disponible en:
http://www.who.int/elena/titles/exclusive_breastfeeding/es/Salud.
- OMS. *Organización mundial para la salud. Preguntas más frecuentes* [Internet]. 2016. [citado 16 de setiembre del 2016]. Disponible en:
<http://www.who.int/suggestions/faq/es/>
- Hernández, R. metodología de la investigación, editorial Me Graw. Bogotá Colombia 2010. [En línea]. 2010. [Citado 25 Setiembre del 2016]. URL disponible en:
<http://www.ongelfire.com/tv2/tesis/analisisdecontenido.htm>.
- Valderrama M. Investigación científica en ciencias de la salud. 6ta Ed. Mc Graw Hill, México.: Editorial Interamericana; 2010. p 157-194.
- Victor, Díaz. Metodología de la investigación científica bioestadística para médicos, odontólogos y estudiantes de la salud. Santiago, Chile : RIL, 2009.
- Carmen R. Alfonso. El mejor momento: reflexiones antes de tener hijos 1ra Ed. México. Ciencias Médicas.c2001. p.273.
- INEI. Encuesta nacional de satisfacción de usuarios del aseguramiento universal en salud 2014. [En línea]. 2014. [Fecha de acceso 07 febrero 2017]. URL disponible en:
<http://peru21.pe/2012/05/12/actualidad/peru-tiene-7-millones-madres-2023997>

- *OMS. Organización mundial para la salud. Planificación Familiar* [Internet]. 2016. [citado 16 de setiembre del 2016]. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs351/es/>
- *OMS. Organización mundial para la salud. ¿Por qué son importantes el sobrepeso y la obesidad infantiles?* [Internet]. 2017. [citado 16 de marzo del 2017]. Disponible en http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_consequences/es/
- Ser padres. Anemia en bebés, ¿por qué tienen falta de hierro? [Internet]. 2015. [citado 16 de marzo del 2017]. Disponible en <http://www.serpadres.es/bebe/9-12meses/articulo/anemia-en-bebes-por-que-tienen-falta-de-hierro> Alligood Raile M, Marriner Tomey A.
- *Modelos y Teorías en Enfermería. 7 ed. Barcelona: Elsevier Mosby; 2011.*

LISTA DE ABREVIATURAS

A/E:	Retardo de la altura para la edad.
CRED:	Control de Crecimiento y Desarrollo.
DE:	Desviación estándar
ENDES:	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar.
ENCA:	Encuesta Nacional de Consumo Alimentario.
FAO:	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
INEI:	Instituto nacional de estadística e informática.
MINSA:	Ministerio de Salud.
OMS:	Organización Mundial de Salud.
P/A:	Deficiencia de peso para la altura.
P/E:	Peso para la edad.
P/T:	Peso para la talla.
T/E:	Talla para la edad.
UNICEF:	Fondo de las Naciones Unidas para la infancia
VIH:	Virus de Inmunodeficiencia Humana

GLOSARIO

Anemia ferropénica: Es la concentración de hemoglobina en sangre por debajo de los 11 g/dl.

Crecimiento: Proceso de incremento de la masa corporal de un ser vivo.

Desnutrición: Estado patológico resultante de una dieta deficiente en calorías y proteínas que pueden llevar a la persona a bajar peso y generar otras enfermedades.

Estado nutricional: Es la condición que presenta una persona, como resultado del balance entre la ingesta de energía y nutrientes.

Hiperplasia: Es el incremento de células de un órgano o tejido

Hipertrofia: es el incremento del tamaño de las células.

Objetivo del milenio: Son los resultados de un acuerdo entre todos los países del mundo establecidos para resolver ocho grandes desafíos.

Citomegalovirus: Es un miembro de la familia del virus del herpes, este virus produce infecciones latentes con recurrencias periódicas en pacientes inmunodeprimidos.

Fiebre tifoidea: es una infección intestinal producida por un microbio que se caracteriza por las altas fiebres prolongadas.

Hiporexia: Es la pérdida o disminución parcial del apetito.

Anorexia: Es un trastorno alimentario que causa que las personas pierdan más peso de lo que se considera saludable

Astenia: Es la debilidad o fatiga en general que se presenta a consecuencia de los niveles bajos de hemoglobina.

Geofagia: Es un trastorno que se da por comer tierra.

Pagofagia: trastorno que se da por comer hielo o bebidas heladas.

Glositis: Es uno de los problemas que se presentan por la deficiencia de hierro.

ANEXOS

Anexo N° 01



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° HCL

1.- DATOS DEL NIÑO:

Peso:

Talla:

Edad en meses:

6 - 11 meses

Sexo: Femenino

12 - 17 meses

Masculino

18 - 24 meses

1.1.- Diagnóstico nutricional

Peso/Edad

Normal

Sobrepeso

Desnutrición

Peso/Talla

Normal

Obesidad

Sobrepeso

Desnutrición aguda

Desnutrición severa

Talla/Edad

Normal

Alto

Talla Baja

1.2.- Anemia ferropénica

Tiene < 11g/dl

Resultado de Hemoglobina

No tiene > 11 g/dl

2.- DATOS BIOPSIICOSOCIALES DE LA MADRE:

2.1.-Edad

<18 años

19 a 35 años

>36 años

2.2.- Grado de instrucción

Analfabeta

Primaria incompleta

Primaria completa

Secundaria incompleta

Secundaria completa

Superior incompleto

Superior completo

Técnico

2.3.- Ocupación

Ama de casa

Comerciante

Profesora

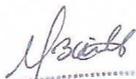
Otros

2.4.- Número de hijos

Uno

Dos

Tres a más


Dra. María E. Bardales Urteaga
C.E.P. N° 11076


LICENCIADA EN ENFERMERIA
C.E.P. 10808

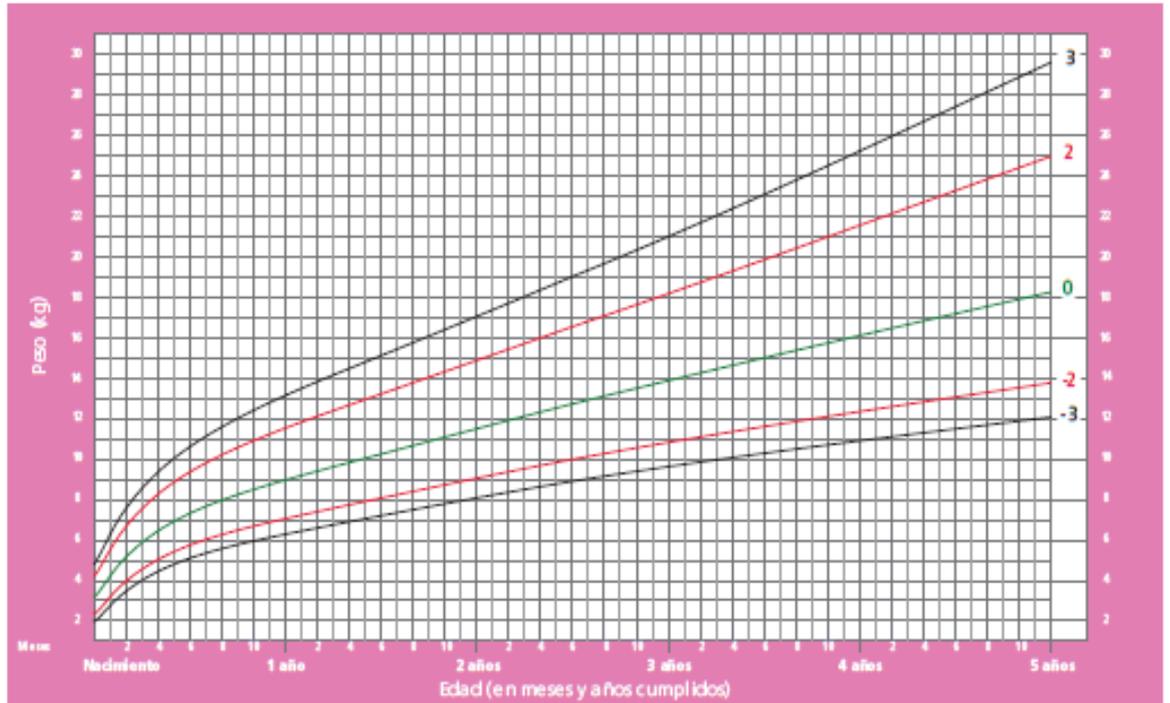

Lic. Emilia Verónica Bja.
C.E.P. 11858

Anexo N° 02

Curvas de crecimiento

Peso para la edad Niñas

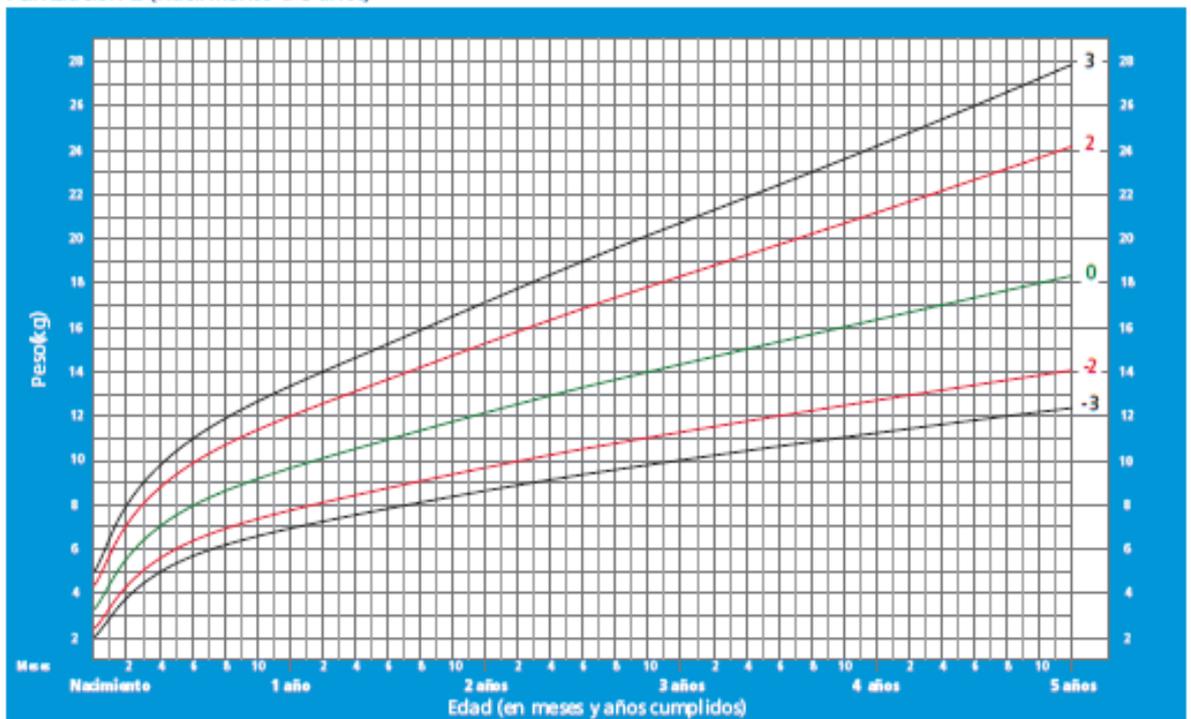
Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de Crecimiento Infantil de la OMS

Peso para la edad Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



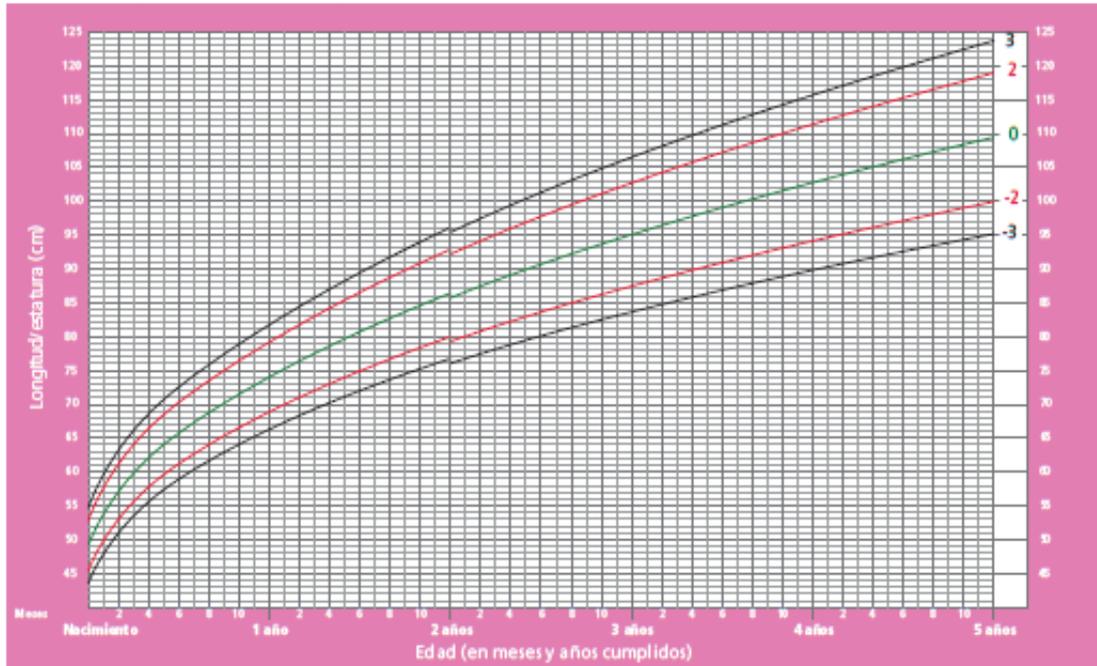
Patrones de Crecimiento Infantil de la OMS

Anexo N° 03

CURVAS DE CRECIMIENTO

Longitud/estatura para las Niñas

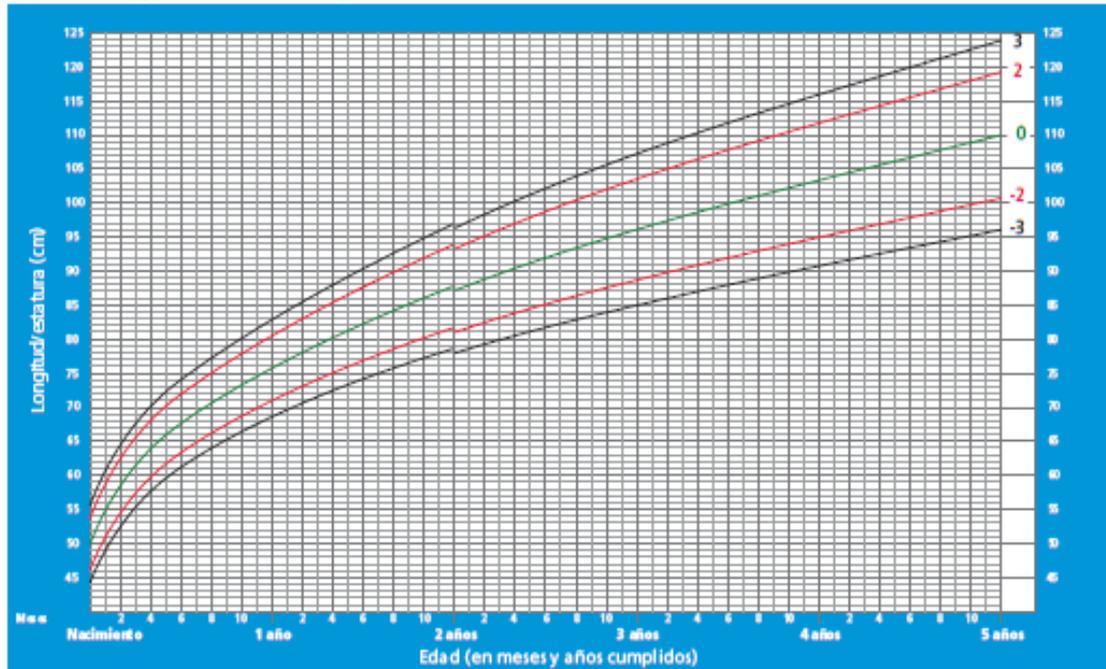
Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de Crecimiento infantil de la OMS

Longitud/estatura para la edad Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de Crecimiento Infantil de la OMS