

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

**FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**ESTADO NUTRICIONAL Y DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS  
MENORES DE 2 AÑOS QUE ASISTEN AL PUESTO DE SALUD CHILACOLLO –  
ILAVE 2016**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**LOYOLA SOLEDAD MAYTA SOLÓRZANO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**PUNO – PERÚ**

**2016**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**ESTADO NUTRICIONAL Y DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS  
MENORES DE 2 AÑOS QUE ASISTEN AL PUESTO DE SALUD, CHILACOLLO  
- ILAVE 2016.**

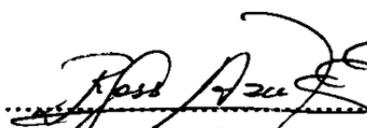
**TESIS PRESENTADA POR:**

**LOYOLA SOLEDAD MAYTA SOLÓRZANO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA APROBADA  
POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:**

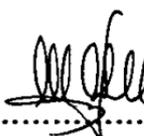
**PRESIDENTE**

:

  
.....  
Dra. ROSENDA AZA TACCA

**PRIMER MIEMBRO**

:

  
.....  
Mg. LUZ MARINA CABALLERO APAZA

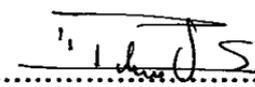
**SEGUNDO MIEMBRO**

:

  
.....  
Lic. JULIA BELIZARIO GUTIERREZ

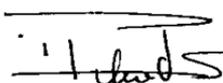
**DIRECTORA DE TESIS**

:

  
.....  
Mg. ROSA PILCO VARGAS

**ASESORA DE TESIS**

:

  
.....  
Mg. ROSA PILCO VARGAS

**PUNO – PERÚ**  
**2016**

**Línea: Salud del recién nacido, del niño, del escolar y adolescente.**  
**Tema: Factores que intervienen en CRED del niño**

## DEDICATORIA

A Dios por su protección, por su compañía, por guiarme en cada paso que doy y no dejarme caer frente a las adversidades.

Con amor infinito y gratitud eterna en memoria a mi padre Eulogio por guiarme desde el cielo para mi formación académica.

A mi madre Martina por ser parte fundamental de mi vida apoyándome incondicionalmente, por su sacrificio, paciencia y fortaleza, por enseñarme valores y principios.

A mis hermanos: Cristian, Javier, Romario y sobrinos Yosmel, Daniel, Fermín y cuñadas zayda, yesenia quienes siempre me apoyan en cada momento de mi existencia.

A mis amigos (as) por su amistad, por los momentos maravillosos que pasamos juntos, por apoyarnos en los momentos difíciles.

Con mucho cariño para mi esposo Yan Carlos y para mi hija Ariana Yansu que me alientan a seguir y me dan fuerzas para seguir adelante.

LOYOLA SOLEDAD

## AGRADECIMIENTOS

*Mi agradecimiento a mi alma mater, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO – PUNO, gran casa de estudios quien me brindó la oportunidad de formarme profesionalmente, de la cual siempre estaré orgullosa.*

*Agradezco de una manera especial a mi madre, hermanos, que han comprendido mi necesidad de dedicar tiempo a este trabajo.*

*A la Facultad de Enfermería, los docentes, quienes me impartieron sus conocimientos y experiencias durante mi formación profesional.*

*Mi agradecimiento con especial gratitud a mi Directora y Asesora de tesis; Mg. ROSA PILCO VARGAS, por su desinteresada dedicación, orientación y apoyo durante el desarrollo y culminación del presente estudio de investigación.*

*Mi especial reconocimiento a la presidenta del jurado revisor de tesis: Dra. ROSENDA AZA TACCA, Mg. LUZ MARINA CABALLERO APAZA y Lic. JULIA BELIZARIO GUTIÉRREZ; que contribuyeron en la culminación del presente estudio.*

*Finalmente, a los padres y niños del puesto de salud sujeto de esta investigación, apoyando y colaborando para poder llevar a cabo las medidas de evaluación necesarias para el desarrollo de esta tesis.*

*LOYOLA SOLEDAD*

## INDICE

<b>RESUMEN</b> .....	6
<b>ABSTRACT</b> .....	7
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	8
<b>CAPÍTULO I</b> .....	10
<b>EL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	10
<b>1.1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	10
<b>1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	12
<b>1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	16
<b>CAPÍTULO II</b> .....	17
<b>MARCO TEÓRICO, MARCO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	17
<b>2.1. MARCO TEÓRICO</b> .....	17
<b>2.2. MARCO CONCEPTUAL</b> .....	40
<b>CAPÍTULO III</b> .....	41
<b>MÉTODO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	41
<b>3.1. EN RELACIÓN A LA SELECCIÓN DE LA MUESTRA</b> .....	41
<b>3.2. EN RELACIÓN A LAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</b> .....	41
<b>3.3. EN RELACIÓN AL ANÁLISIS</b> .....	45
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	47
<b>CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	47
<b>CAPÍTULO V</b> .....	48
<b>EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b> .....	48
<b>5.1. RESULTADOS</b> .....	48
<b>5.2. DISCUSIÓN</b> .....	52
<b>CONCLUSIONES</b> .....	56
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	57
<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</b> .....	58
<b>ANEXOS</b> .....	62

## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo determinar el estado nutricional y desarrollo psicomotor de los niños menores de 2 años que asisten al Puesto de Salud Chilacollo – Ilave, siendo un estudio de tipo descriptivo y diseño simple, la población y muestra de estudio estuvo constituida por 28 niños y niñas, para la recolección de datos del estado nutricional se utilizó la técnica de evaluación antropométrica a través de los indicadores: peso/edad, talla/edad y peso/talla, para el desarrollo psicomotor se utilizó la técnica de observación directa y el instrumento fue la evaluación del desarrollo psicomotor (EEDP); ambos instrumentos validados por el Ministerio de Salud, los resultados obtenidos muestran que según el indicador P/E el 53.6% de niños se encuentra normal, el 21.4% con sobrepeso y 25% con desnutrición; según el indicador T/E el 57.2% de niños se encuentra normal, el 42.8% con talla baja y por último según el indicador P/T el 57.1% se encuentra normal, 28.6% presentan sobrepeso y 14.3% con obesidad; respecto al desarrollo psicomotor se encontró 53.6% dentro de los parámetros normales, el 46.4% con riesgo y 0% tienen retraso, siendo la conclusión que la mayoría de los niños se encuentra en estado nutricional y desarrollo psicomotor normal.

**PALABRA CLAVE:** Estado nutricional, desarrollo psicomotor en niños.

## ABSTRACT

The objective of the present investigation is to determine the nutritional status and psychomotor development of children under 2 years old who attend the Chilacollo - Ilave Health Post, being a descriptive and simple design study, the population and study sample consisted of 28 For the collection of nutritional status data, the anthropometric evaluation technique was used through the following indicators: weight / age, height / age and weight / height, for psychomotor development the direct observation technique was used Instrument was the evaluation of psychomotor development (EEDP); Both instruments validated by the Ministry of Health, the results show that according to the P / E indicator 53.6% of children are normal, 21.4% are overweight and 25% are undernourished; According to the T / E indicator, 57.2% of children are normal, 42.8% are of short stature, and lastly according to the P / T indicator, 57.1% are normal, 28.6% are overweight and 14.3% are obese; With regard to psychomotor development, 53.6% were found within normal parameters, 46.4% with risk and 0% were delayed, with the conclusion that most of the children are in nutritional status and normal psychomotor development.

**KEYWORD:** Nutritional status, psychomotor development in children.



## INTRODUCCIÓN

El estado nutricional del niño o niña, es la relación entre la ingesta de alimentos y el gasto calórico diario, se determina utilizando tres índices antropométricos establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que se basan en el crecimiento de niños y niñas alimentados con lactancia materna y sirven para detectar y prevenir problemas nutricionales como desnutrición, sobrepeso y obesidad; éstos son, peso para la edad (P/E), talla para la edad (T/E) y peso para la talla (P/T).<sup>(1)</sup>

El estado nutricional es de trascendental importancia, puesto que el retraso en el crecimiento antes de los dos años produce efectos, por lo general, irreversibles; problemas en el aprendizaje, el desarrollo emocional y social del niño, lo que podría reducir su capacidad de éxito en la escuela, adaptarse a la sociedad en que vive y prepararse para tener una vida productiva en la adultez.<sup>(2)</sup>

El desarrollo psicomotor designa la adquisición de habilidades que se observa en el niño de forma continua durante toda su infancia, que corresponde tanto a la maduración de las estructuras nerviosas (cerebro, medula, nervios y medulas ) como la aprendizaje que el bebé luego niño hace descubriéndose a sí mismo y al mundo que de rodea.<sup>(3)</sup>

Así mismo, actualmente el desarrollo psicomotor es muy importante dentro del marco de una educación integral de calidad, ya que es concebido como la madurez de los aspectos psíquicos y motrices del ser humano que conllevan a un mejor desenvolvimiento en el contexto en que se encuentra.<sup>(4)</sup>

La investigación partió de la formulación de la interrogante ¿Cómo es el estado nutricional y desarrollo psicomotor de los niños menores de 2 años que asisten al puesto de salud Chilacollo-Ilave 2016?, y terminó con los resultados obtenidos al final de la investigación.

La metodología del estudio fue de tipo descriptivo – simple. Se trabajó para determinar el estado nutricional, con la técnica de la observación de la medición antropométrica a través de los indicadores: Peso/Edad, Talla/Edad, Peso/Talla. Y Para la evaluación del desarrollo psicomotor se utilizó la técnica de observación directa.

La investigación está dividida en cinco capítulos, en el capítulo I se observa el desarrollo y caracterización del problema investigado, seguido la formulación del problema, los estudios relacionados con esta investigación y los objetivos general y específicos planteados; el capítulo II contiene aspectos fundamentales del marco teórico respecto al estado nutricional y desarrollo Psicomotor para ser comprobadas en el presente trabajo de investigación; el capítulo III contiene la metodología de investigación utilizada, con la población, muestra, tipo y diseño de investigación, seguidamente del método estadístico descriptivo para la interpretación de los resultados; en el capítulo IV se explica todo el ámbito y sujeto de investigación; en el capítulo V se exponen y analizan los resultados además de la discusión de la investigación; y por último se llega a un debate en el que se clarifican las conclusiones y recomendaciones, se adjuntó la bibliografía y anexos en el cual señalan aspectos importantes realizados en esta investigación.



## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El estado nutricional es una preocupación tanto de los países desarrollados como de los países en vías de desarrollo. La malnutrición se refleja tanto en la desnutrición como en la obesidad infantil. Un informe del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) denominado “Mejorar la nutrición infantil. El imperativo para el progreso mundial que es posible lograr”, publicado en el 2013, indica que a nivel mundial uno de cada cuatro niños menores de cinco años, 26 % de los niños de esta edad, sufrieron retraso en el crecimiento. La OMS sostiene que esto se debe por la escasez de alimentos, las dietas pobres en vitamina A y minerales o por enfermedad<sup>(5)</sup>

El estado nutricional es una condición fundamental que determina la salud e influye sobre la enfermedad. El hambre y la desnutrición afectan a cerca de 53 millones (10%) de personas de América Latina y el Caribe. Casi 9 millones (16%) de niñas y niños menores de cinco años padecen desnutrición crónica o retardo en talla. Además de los 9 millones de niños y niñas desnutridos, se estima que hay 9 millones adicionales que están en riesgo de desnutrirse o que en la actualidad presentan algún grado leve de desnutrición, haciendo un total aproximado de 18 millones de niñas y niños que necesitan atención inmediata preventiva para evitar un mayor deterioro en su estado nutricional. De este total, aproximadamente 13 millones tienen menos de 3 años de edad, etapa crucial para intervenir y evitar daños irreversibles por el resto de sus vidas.<sup>(6)</sup>

Para el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) la desnutrición global (bajo peso para la edad del niño) tiene una prevalencia del 7% a escala nacional y sube a 11.8% en las zonas rurales. Por su parte, la desnutrición aguda (bajo peso para la estatura) es un indicador de desnutrición reciente, con frecuencia originada como resultado de episodios infecciosos, su prevalencia es de 0.9% para el país y de 1.2% en zonas rurales.<sup>(7)</sup>

El Perú no es ajeno a esta realidad. Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del 2012, hay más de 630 mil niños con desnutrición crónica, lo que representa alrededor del 18 % de los niños menores de cinco años, una cifra alentadora frente al 30 % de niños con desnutrición crónica en el año 2004; Este mismo informe indicó que las

regiones con mayores índices de desnutrición crónica son Huancavelica, con un 51.3 %; Cajamarca, con un 36.1 %; y Loreto, con un 32.3 %.<sup>(8)</sup>

El desarrollo psicomotor es un tema de gran importancia en el Perú, según refiere el Ministerio de Educación (2011), el desarrollo de las habilidades para el aprendizaje en los niños a edad temprana es propicia, ya que se inician procesos irreversibles en el futuro, es así que ante cualquier alteración que pudiera existir, como en el caso de estudiantes que poseen poco vocabulario, desconocen objetos de su entorno cuando lo ven, no pueden desplazar objetos de un lugar hacia otro, entre otros aspectos, comprometería sus futuros aprendizajes y su adecuado desarrollo, por ello es necesario identificar e intervenir tempranamente en aquellos estudiantes que evidencien problemas.<sup>(9)</sup>

Datos estadísticos del Ministerio de Salud del Perú, (MINSA), en el 2012, reportaron que el 40% de los niños a nivel nacional sufren de retraso en el desarrollo psicomotor, 13% de incapacidad y 3% de minusvalía.<sup>(10)</sup>

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) 2009, a nivel nacional el 18,3% de los niños y niñas menores de 5 años tiene desnutrición crónica cabe mencionar que disminuyó en 4 puntos porcentuales, ya que en el 2005 (22,9%), esto según la NCHS (NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS) pero según el patrón OMS disminuyó en 5 puntos porcentuales 28,0% a 23,8% en los años 2005 al 2009, respectivamente<sup>15</sup>, el 40.3% de desnutrición crónica se encuentra en la población rural y el 14.2% en la población urbana. Y según la incidencia de pobreza 2010, el departamento de Puno está dentro de los 5 departamentos más pobres del Perú y es Huancavelica quien encabeza con el 66.1%, Apurímac (63.1%), Huánuco (58,5%), Puno (56.0%), Ayacucho (55.9%). En el Perú se ha podido comprobar que existe un déficit en el desarrollo psicomotor de los niños y niñas, especialmente en aquellos que viven en sectores pobres, como las zonas rurales constituidos por diferentes grupos étnicos, cada uno de los cuales con su lengua y expresiones culturales propios, donde la estimulación temprana no es practicada adecuadamente por la madre, probablemente por desconocimiento, lo que afecta en el niño y niña desde los primeros meses de vida.<sup>(11)</sup>

En la RED de Salud el COLLAO; Según la evaluación semestral de actividades , en el año 2013 en el puesto de Salud Chilacollo se tiene registrado 21.6% y 16 % de niños y niñas menores de 5 años con desnutrición crónica, en el 2014 se tiene registrado 13. 8% con desnutrición crónica, sin embargo en el año 2015 se tiene registrado 18% de niños y niñas de 5 años con desnutrición crónica, según estos datos se observa que la desnutrición crónica actualmente va en aumento lo cual es un problema que afecta la salud del niño. <sup>(12)</sup>

Durante las prácticas pre-profesionales en el internado comunitario, en el puesto de salud de Chilacollo-Ilave se observó a niños con una alteración en su desarrollo psicomotor porque los niños no prestan atención, están distraídos no hacen caso a lo que se les explica, así mismo se observó niños en riesgo en su estado nutricional, donde el estado nutricional se ve afectado, probablemente porque las madres no tienen interés en la alimentación que el niño debe recibir de acuerdo a los requerimientos para su edad, por falta de economía u otros motivos, Situación que se agrava sobre todo en las zonas rurales donde el nivel educativo no permite afianzar los conocimientos sobre estado nutricional y evaluación del desarrollo psicomotor en sus niños, lo que puede repercutir negativamente en su desarrollo bio-psicosocial.

## **1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. A nivel internacional:**

Alarcón, en su estudio “Desarrollo psicomotor en lactantes que viven en un área rural de la región metropolitana de Santiago de Chile”, mediante el diseño descriptivo, transversal, evaluó a 58 lactantes, con el objetivo de conocer el nivel de desarrollo psicomotriz mediante la aplicación de la EEDP; se observó que el 26,7% calificó con riesgo de retraso en el desarrollo, siendo el área de coordinación la más afectada. Entre los factores que se asociaron al déficit de desarrollo psicomotor fueron la lactancia materna exclusiva menor a seis meses y el estado nutricional deficiente ( $p < 0,05$ ). Además se demostró una tendencia relacionada a otros factores como: bajo nivel educativo de los padres, ocupación materna, episodios mórbidos con hospitalización o sin ella, así como un nivel socioeconómico medio bajo. <sup>(13)</sup>

Cruz Y, Andrew D, Berti P, Larrea S. Lactancia materna, alimentación complementaria y malnutrición infantil en los Andes de Bolivia. Investigación descriptiva, participando 30 comunidades en los municipios de Sacaca y San Pedro de Buena Vista, en el Departamento de Potosí-Bolivia. El objetivo fue caracterizar los niveles de desnutrición y las prácticas de alimentación de infantes en una población de 400 niños los resultados muestran que el 20% de los niños/as tenían bajo peso con altos niveles de retraso en la talla. El 38% de las mamás empezaron la lactancia materna después de 12 horas. El 39% inició la alimentación complementaria, en los primeros tres meses. El tipo de alimento complementario que se da al infante en general fue inadecuado. Este estudio corrobora que las deficiencias nutricionales a menudo empiezan cuando la madre inicia la lactancia materna y cuando introduce por primera vez la alimentación complementaria. <sup>(14)</sup>

### **1.2.2. A nivel nacional:**

En Lima, en el año 2008 Catherine Cárdenas, realizó un estudio sobre “Actitud de las madres hacia la alimentación complementaria y el estado nutricional del lactante de 6 a 12 meses en el Centro de Salud Chancas de Andahuaylas. Santa Anita. El método fue descriptivo transversal, la población estuvo constituida por 58 madres; el instrumento fue un cuestionario tipo escala de Lickert y la ficha de evaluación nutricional del lactante. Entre sus conclusiones se tiene que: El 70% de las madres tienen actitud de indiferencia hacia el inicio de la alimentación complementaria, la consistencia, tipos de alimentos, finalización de la lactancia materna exclusiva, frecuencia de la alimentación y tiempo en especial para alimentar a sus hijos. El 81% de las madres tienen una actitud de indiferencia de acerca del inicio de la alimentación complementaria. El 57 % de los lactantes evaluados tienen un peso normal de acuerdo a su talla y 43% tienen alteraciones nutricionales como obesidad, sobre peso, bajo peso, desnutrición, entre otras. <sup>(15)</sup>

Linares y Calderón (2008) desarrollaron un estudio cuyo propósito fue determinar el nivel de desarrollo psicomotor en niños de 0 a 2 años. La muestra fue conformada por 37 niños de madres que recibieron estimulación prenatal en el Instituto Nacional Materno Perinatal y 43 niños cuyas madres no recibieron la estimulación en el periodo julio 2005 y julio 2007, a quienes se les aplicó la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (EEDP). Se encontró que el nivel de desarrollo psicomotor en los niños del

estudio fueron normales y el promedio de coeficiente de desarrollo psicomotor fue superior en los niños cuyas madres recibieron estimulación prenatal en comparación del grupo que no recibieron.<sup>(16)</sup>

Lázaro H. Estudio a 98 niños entre 6 a 12 meses de Moche, la libertad, con el fin de establecer la relación entre el nivel de aporte calórico- proteico y el estado nutricional. Como resultado obtuvo que el nivel de aporte calórico fue alto (37%), normal (38%) y bajo (25%); el nivel de aporte proteico fue alto (83%), normal (9%) y bajo (8%). El estado nutricional fue normal (91%), sobrepeso (7%) y desnutrición crónica (2%). No se identificaron niños con desnutrición aguda ni crónica-aguda. Se encontró relación de dependencia entre el nivel de aporte calórico alto y sobrepeso. No se halló dicha relación con el nivel de aporte calórico bajo ni con el nivel de aporte proteico alto o bajo.<sup>(17)</sup>

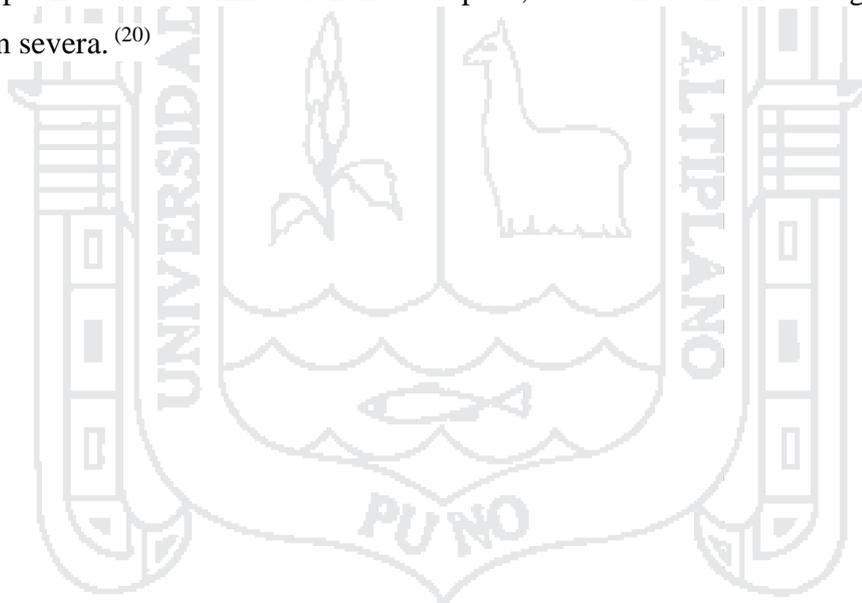
### 1.2.3. A nivel local:

La investigación en Amantani 2011, el estudio, que tuvo como objetivo determinar la relación entre el estado nutricional y desarrollo psicomotor, el estudio fue de tipo no experimental, descriptivo correlacional. La muestra estuvo conformada por 69 niños y niñas de 0 a 24 meses. Para identificar el estado nutricional se utilizó la técnica de evaluación antropométrica, a través de los indicadores: edad, peso y talla y para el Desarrollo Psicomotor se utilizó la técnica de observación directa (test del EEDP).

Se encontró que del estado nutricional la mayoría de los niños y niñas evaluados están dentro de los parámetros normales; P/E: 68.1%, T/E: 59.4%, P/T:73.9%; le sigue el riesgo de Desnutrición; P/E: 20.3%, T/E: 27.5%, P/T:18.8%; y por ultimo tenemos que en P/E el 5.8% corresponde al sobrepeso y desnutrición; en T/E el 13.1% corresponde a la talla baja; en P/T el 2.9% corresponde a la obesidad.<sup>(18)</sup>

En llave bajo el título de “influencia del conocimiento y nivel socioeconómico en el estado nutricional de los niños menores de 2 años en el distrito de llave 2009-2012, de tipo descriptivo analítico y corte transversal, con el objetivo de determinar las influencias del conocimiento y el nivel socioeconómico en el estado nutricional de los niños menores de 2 años de edad, registrándose el peso, talla y la edad de cada niño. Los resultados obtenidos fueron; el 18% presento desnutrición crónica, el 9.1% desnutrición aguda y el 72.05% se encuentra con estado nutricional normal.<sup>(19)</sup>

La investigación, se realizó con el objetivo de Comparar el estado nutricional y características familiares en niños menores de 3 años que asisten a la institución de cuidado infantil privadas y públicas, Puno ciudad 2015; siendo un estudio de tipo descriptivo con diseño comparativo; cuya muestra estuvo constituida por 44 niños y niñas menores de 3 años y sus respectivas madres. Los instrumentos usados para la recolección de datos fueron: La hoja de registro del estado nutricional y la guía de encuesta para las madres de cada niño. Los resultados obtenidos muestran que según el indicador P/E, 5% de los niños que asisten a las instituciones de cuidado privadas y 4% de niños que asisten a instituciones públicas presentan sobrepeso, la mayoría tiene estado nutricional normal; según el indicador T/E el 15% de los niños de la institución privada presenta talla baja o desnutrición crónica y 5% talla alta, en la institución pública un 8% tiene talla alta y 4% talla baja; por último en el indicador P/T, 15% de los niños de la institución de cuidado privado presentan sobrepeso y 10% obesidad, en la institución pública 4% de niños tienen sobrepeso, 4% con desnutrición aguda y 4% con desnutrición severa.<sup>(20)</sup>



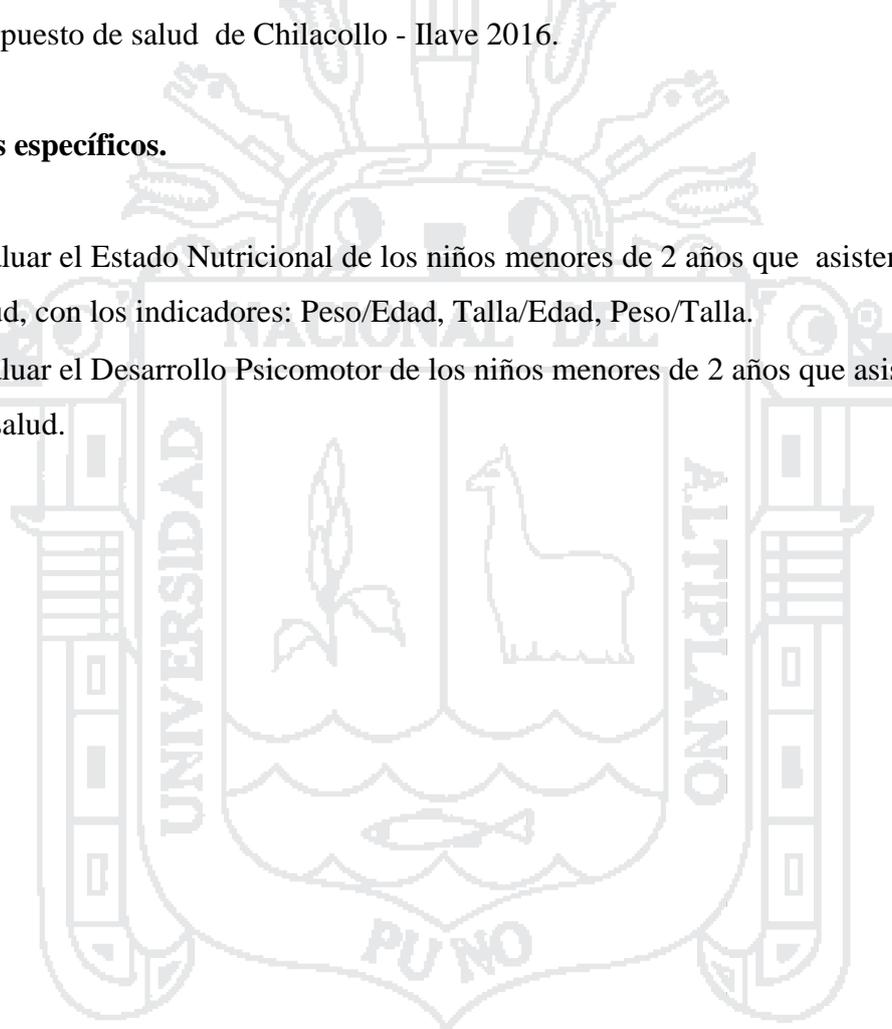
### 1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### Objetivo general.

Determinar el estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños menores de 2 años, que asisten al puesto de salud de Chilacollo - Ilave 2016.

#### Objetivos específicos.

- Evaluar el Estado Nutricional de los niños menores de 2 años que asisten al puesto de salud, con los indicadores: Peso/Edad, Talla/Edad, Peso/Talla.
- Evaluar el Desarrollo Psicomotor de los niños menores de 2 años que asisten al puesto de salud.



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO, MARCO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1. MARCO TEÓRICO

##### 2.1.1. ESTADO NUTRICIONAL

Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras la ingesta de nutrientes. La evaluación del estado nutricional es por tanto la acción y efectos de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según los criterios de peso, talla y edad de las personas. <sup>(21)</sup>

El crecimiento físico comporta un incremento tanto del tamaño como de la complejidad de la estructura corporal, bajo regulación genética y endocrina. El patrón de crecimiento tiene una distribución temporal característica que puede verse alterada si el aporte nutricional es inadecuado, o si alguna enfermedad dificulta la asimilación del nutriente y su uso. Por ello, la monitorización del crecimiento es una herramienta clínica clave en pediatría y salud infantil. <sup>(22)</sup>

##### 2.1.1.1. Problemas nutricionales.

Según la FAO (organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura), casi el 30 por ciento de la población mundial sufre alguna forma de malnutrición, ya sea aquellos que no tienen acceso de una cantidad de energía o nutrientes fundamentales (777 millones de personas sufren sub nutrición crónica) o bien aquellos que sufren enfermedades debidas a una alimentación excesiva o equilibrada (ciento de millones de personas en todo el mundo). Además, se estima en más de 2000 millones de personas las que sufren una o más deficiencias de micronutrientes. <sup>(23)</sup>

##### a. Malnutrición proteico - energética.

La malnutrición proteica – energética (MPE) es el más serio problema nutricional. Se relaciona con la pobreza crítica. La existencia de poblaciones desfavorecida en muchos países en desarrollo forma el sustrato de la MPE. Afecta gravemente a los niños en sus primeros 3 años de vida. Se observa un déficit de peso y talla para su edad. Las madres también son un

colectivo a riesgo. En los países de baja renta, es la causa principal de la insuficiencia ponderal en el recién nacido, (Bajo peso al nacer). Se ha estudiado la posible inducción por parte de la propia madre, durante de las primeras fases de la gestación, de un perfil futuro de retraso en el crecimiento y de anemia nutricional. <sup>(24)</sup>

La malnutrición de los niños es consecuencia de una serie de factores, que generalmente está relacionado con una pobre calidad de los alimentos, un consumo alimentario insuficiente y enfermedades infecciosas severas repetidas. La mayoría de las veces una combinación de todo ello. Las personas malnutridas son más susceptibles a las infecciones y a las enfermedades. De forma que la desnutrición no está causada esta solo por la baja ingesta de alimentos o la malabsorción de ciertos nutrientes, sino que es el resultado de una compleja interacción de múltiples factores condicionantes interrelacionados e interdependientes: ingresos bajos, baja cantidad de compra, su ejemplo, desempleo, bajo nivel educativo, malas condiciones sanitarias, escasa disponibilidad de alimentos, falta de acceso a los servicios de salud, inestabilidad familiar, es decir, un estado general de pobreza y marginada, efecto del subdesarrollo y causa principal del hambre y la desnutrición. Cuando la desnutrición materna determina el bajo peso al nacer del niño, se pone en peligro la supervivencia y se compromete al crecimiento y el desarrollo del recién nacido. Por tanto, es más incierto su futuro, en función del grado desnutrición de las madres. Por otro lado, aquellos niños que sobreviven a la mortalidad infantil, pasan a ser niños desnutridos, generalmente con retraso en el crecimiento, y su potencial productivo reducido. 177 millones de niños en todo el mundo siguen presentando retraso en el crecimiento. Los niños menores de 3 años de los países de baja renta tienen 20 veces más de morir durante sus primeros años de vida. Se estima que 13 millones de niños que mueren anualmente por la mal nutrición. La mal nutrición supone para las mujeres un riesgo mayor de complicaciones y de muerte durante el embarazo y el parto. <sup>(25)</sup>

### **b. Problemas nutricionales en la infancia y salud del adulto.**

Al igual que las consecuencias de la subnutrición de la mujer embarazada son importantes para el feto y la salud del adulto, son también importantes las consecuencias de la mal nutrición infantil en la etapa adulta, en términos de tamaño corporal, rendimiento laboral y desarrollo productivo, además del riesgo de enfermedades crónicas.

Una de las principales consecuencias de la talla baja en el adulto debido a la mala nutrición en la infancia es la reducción de la calidad laboral, con un impacto importante en la producción económica. En el caso concreto de las mujeres, una talla baja es un factor de riesgo importante para algunas observaciones obstétricas, por el pequeño tamaño de la pelvis.<sup>(26)</sup>

### **c. Desnutrición.**

Para entender el concepto de desnutrición, debemos entender inicialmente a la nutrición como el proceso biológico mediante el cual el ser vivo recibe, procesa, absorbe, transforma y utiliza los nutrientes ingeridos diariamente, produciendo energía para el correcto funcionamiento, crecimiento y mantenimiento normal de las funciones vitales del cuerpo. Por lo tanto, si la nutrición, como función orgánica, es afectada por uno o más factores de los anteriormente mencionados, hablamos de desnutrición. Provocado por la deficiencia, el exceso o la mala asimilación de los alimentos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la desnutrición como el desequilibrio celular entre el suministro de nutrientes, energía y la demanda del cuerpo para que puedan garantizar el crecimiento, mantenimiento y funciones específicas.<sup>(27)</sup>

Se conoce que la desnutrición es el resultado de una absorción deficiente, y/o de un uso biológico deficiente, de los nutrientes consumidos, y que habitualmente, genera una pérdida de peso corporal, alterando el desarrollo y crecimiento normal de los niños afectados.

### **❖ Las causas de desnutrición incluyen**

La desnutrición infantil es el resultado de la ingesta insuficiente de alimentos (en cantidad y calidad), la falta de una atención adecuada y la aparición de enfermedades infecciosas. Detrás de estas causas inmediatas, hay otras subyacentes como son la falta de acceso a los alimentos, la falta de atención sanitaria, la utilización de sistemas de agua y saneamiento insalubres, y las prácticas deficientes de cuidado y alimentación. En el origen de todo ello están las causas básicas que incluyen factores sociales, económicos y políticos como la pobreza, la desigualdad o una escasa educación de las madres.

- ✓ **Causas inmediatas:** alimentación insuficiente, atenciones inadecuadas y enfermedades.
- ✓ **Causas subyacentes:** Falta de acceso a alimentos, falta de atención sanitaria, agua y saneamiento insalubres.
- ✓ **Causas básicas:** Pobreza, desigualdad, escasa educación de las madres.

#### ❖ **Consecuencias de la desnutrición**

Durante la infancia y la edad preescolar se asocian con:

- ✓ Retardo en el crecimiento y el desarrollo psicomotor, mayor riesgo de morbilidad con efectos adversos a largo plazo, incluyendo disminución en la capacidad de trabajo físico y en el desempeño intelectual en la edad escolar, la adolescencia y la edad adulta, lo que repercute en la capacidad del individuo para generar ingresos.
- ✓ Incluso incrementa la propensión a enfermedades como obesidad, diabetes, hipertensión, dislipidemias e incapacidades.
- ✓ Más aún, la desnutrición durante los primeros años de vida, a través de sus efectos adversos en el crecimiento durante la infancia de las mujeres, tiene efectos negativos en el peso al nacer de la siguiente generación.
- ✓ El desarrollo del cerebro también puede verse afectado directa o indirectamente como consecuencia de desnutrición infantil. La mayor susceptibilidad del sistema nervioso para ser afectado por desnutrición abarca desde la mitad de la gestación hasta los dos primeros años de vida.
- ✓ La desnutrición aguda puede ocasionar daño cerebral permanente en este lapso y con ello producir retardo del crecimiento antropométrico, cognitivo, emocional y en las funciones intelectuales por reducción del número y función de las células gliales,

retardo en el crecimiento de dendritas, alteración en la sinaptogénesis y defectos en la mielinización.

### 2.1.1.2. Tipos de desnutrición.

Se calcula que 7,6 millones de niños menores de 3 años mueren cada año. Una tercera parte de estas muertes está relacionada con la desnutrición.

El índice de desnutrición se determina mediante la observación directa, que permite identificar niños demasiado delgados o con las piernas hinchadas; y midiendo la talla, el peso, el perímetro del brazo y conociendo la edad del niño, que se comparan con unos estándares de referencia. La desnutrición se manifiesta en el niño de diversas formas:

- ✓ Es más pequeño de lo que le corresponde para su edad.
- ✓ Pesa poco para su altura.
- ✓ Pesa menos de lo que le corresponde para su edad.

Cada una de estas manifestaciones está relacionada con un tipo específico de carencias. La altura refleja carencias nutricionales durante un tiempo prolongado, mientras que el peso es un indicador de carencias agudas. De ahí las distintas categorías de desnutrición<sup>(27)</sup>

#### ➤ **Desnutrición crónica**

Un niño que sufre desnutrición crónica presenta un retraso en su crecimiento. Se mide comparando la talla del niño con el estándar recomendado para su edad. Indica una carencia de los nutrientes necesarios durante un tiempo prolongado, por lo que aumenta el riesgo de que contraiga enfermedades y afecta al desarrollo físico e intelectual del niño. La desnutrición crónica, siendo un problema de mayor magnitud en cuanto al número de niños afectados, es a veces invisible y recibe menor atención. El retraso en el crecimiento puede comenzar antes de nacer, cuando el niño aún está en el útero de su madre. Si no se actúa durante el embarazo y antes de que el niño cumpla los 2 años de edad, las consecuencias son irreversibles y se harán sentir durante el resto su vida.

#### ➤ **Desnutrición aguda**

Se produce cuando el cuerpo ha gastado sus propias reservas energéticas. El cuerpo empieza a consumir su propia carne en busca de los nutrientes y la energía que necesita para sobrevivir. Los músculos y la reserva de grasa empiezan a desintegrarse.

La desnutrición aguda puede ser moderada o severa. Utilizando una tabla comparativa de la proporción peso/talla media para niños sanos, enseguida podemos determinar la gravedad de la desnutrición. Una proporción peso/talla inferior al 20 % de la media indica desnutrición moderada. La desnutrición se considera severa cuando la proporción es un 30% inferior a la media.

Otra medida antropométrica, utilizada con frecuencia en niños durante situaciones de crisis, es la medición de la circunferencia braquial en una altura a medio camino entre el hombro y el codo (perímetro braquial) un perímetro inferior a las 110 milímetros significa q el niño padece desnutrición aguda que su vida está en peligro.

### ➤ **Desnutrición global**

Es la forma de desnutrición más grave. El niño tiene un peso muy por debajo del estándar de referencia para su altura. Se mide también por el perímetro del brazo. Altera todos los procesos vitales del niño y conlleva un alto riesgo de mortalidad. El riesgo de muerte para un niño con desnutrición aguda grave es 9 veces superior que para un niño en condiciones normales. Requiere atención médica urgente. Carencia de vitaminas y minerales La desnutrición debida a la falta de vitaminas y minerales (micronutrientes) se puede manifestar de múltiples maneras. La fatiga, la reducción de la capacidad de aprendizaje o de inmunidad son sólo algunas de ellas. <sup>(28)</sup>

### **2.1.2. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL**

La evaluación nutricional se ha orientado especialmente en el diagnóstico y clasificación de estados de deficiencia, lo que es explicable dado el impacto que tienen en la morbimortalidad infantil. La evaluación del crecimiento físico se realiza con técnicas antropométricas (peso, talla, perímetro cefálico, entre otras), para las cuales es necesario elaborar estándares nacionales en base al cálculo de percentiles sobre las mismas poblaciones con las que se trabaja y que se describirán más adelante. <sup>(29)</sup>

### 2.1.2.1 Antropometría

Es la técnica que se usa con mayor frecuencia en la evaluación nutricional, ya que proporciona información fundamental acerca de la suficiencia del aporte de macronutrientes. Las mediciones más utilizadas son el peso y la talla, indicadores que generan signos de alarma en el ámbito médico escolar.

La Organización Mundial de la Salud recomienda el uso de las Curvas de Crecimiento elaboradas por el Nacional Center for Health Statistics (NCHS), ya que los pesos y tallas de niños provenientes de grupos socioeconómicos alto y medio de países subdesarrollados son similares a los de niños de países desarrollados con antecedentes comparables. En cambio, los referentes locales u otros de menor exigencia podrían estar describiendo el crecimiento de una población que no ha logrado expresar todo su potencial genético.<sup>(30)</sup>

### 2.1.2.2 Indicadores de estado nutricional

#### A. Peso para la Talla

El índice de peso para la talla (P/T) ha sido utilizado clasificadamente para evaluar el estado nutritivo. Tiene la ventaja de que no requiera un conocimiento preciso de la edad; sin embargo, en niños la relación peso/talla cambia bruscamente con la edad. Por lo que se ha cuestionado su real utilidad. A pesar de esto, el índice peso/talla es aun utilizado para diagnosticar obesidad y desnutrición en niños.

El índice de pesos para la talla (P/T) es útil para el diagnóstico de bajo peso, sobrepeso, obesidad y crónicos obesos. Su uso como único parámetro de evaluación puede no diagnosticar como desnutridos a algunos niños que efectivamente lo son por ellos, se recomienda el uso combinado de los índices peso/talla y talla/ edad, lo que permite una evaluación más precisa.

Tabla de clasificación del estado nutricional de acuerdo a peso para la talla.

Estado Nutricional	Punto de cohorte (percentiles)
Obesidad.	$>+ 3$ DE
Sobrepeso.	$>+ 2$ DE
Normal	$+2$ a $- 2$ DE
Desnutrición Aguda	$< - 2$ a $- 3$ DE
Desnutrición Severa.	$< - 3$ DE

➤ **Obesidad.**

Los niños en esta categoría generalmente presentan sobrepeso para su edad, pero la talla no alcanza a su estatura normal. Este proceso se presenta en niños con historia pasada de desnutrición crónica que por mucho tiempo no pudieron recuperarse, a este grupo de niños se les llama también enano nutricional entre el ingreso. Para recuperar este déficit al niño suele recibir alimentos poco balanceado, que va llevar a una sobre alimentación, que rompe el equilibrio nutricional entre el ingreso y la necesidad orgánica, ocasionándose la obesidad, es decir el aumento de la grasa corporal que no logra recuperar el crecimiento; es por ello, q los niños no presentan talla adecuada para su edad, aunque el peso se halla tratado de recuperar.

➤ **Sobrepeso.**

El sobre peso es el aumento del peso corporal por encima de un patrón dado en relación con la talla del niño, se considera también el porcentaje que anormalmente se encuentra elevado por la grasa corporal que puede ser generalizada o localizada. Dado que el sobre peso como la distribución de la grasa corporal son factores útiles para predecir los riesgos para la salud asociados con la obesidad.

Esto se consigue pensándolos, midiéndolos y observando luego una tabla de peso según las estaturas, en la mayoría de los casos es el resultado de consumo de una dieta de valor calórico superior a las necesidades del niño, aunque en ocasiones es debida a enfermedades genéticas o endocrinas. Otros factores condicionantes son la falta de ejercicio, trastornos psicoactivos,

la introducción de alimentos de alta densidad calórica (alimentos ricos en carbohidratos), la manera de cocinar y la actitud frente a la ingesta de alimentos.

➤ **Normal.**

Es el niño que presenta valores normales nutricionales, es catalogado también eutrófico. Cuando la talla y el peso son adecuados para la edad del niño, es decir si el peso/talla es normal y talla/edad es también normal.

Los niños con buen crecimiento revelan significativamente una buena alimentación en función a sus necesidades nutricionales, y en estas condiciones el sentido de la curva es paralelo a los percentiles gráficos. El concepto de población normal surge del análisis estadístico de una masa significativa de datos que permite establecer los límites que discriminan una población normal a otra anormal.

➤ **Desnutrición Aguda**

Es el riesgo de reducir la grasa corporal que determina un peso subnormal. En general se considera riesgo de desnutrición cuando el peso corporal se encuentra entre el percentil  $>-3$ . El riesgo de delgadez se acompaña de buena salud, por ello, generalmente pasa por desapercibido y solo en las evaluaciones nutricionales son detectados, porque presenta estancamiento en la curva ponderal.

➤ **Desnutrición Severa**

Es una reducción difusa de la grasa corporal que determina un peso anormal. En general se considera delgado del niño que tiene un peso corporal menor al percentil. La delgadez de grado leve o moderado puede acompañarse de buena salud, pero en general se considera que una pérdida de peso equivalente al 40% y 50% del peso corporal es incompatible con la vida.

La delgadez o bajo peso indica un estado de deficiencia en el consumo o disposición biológica de energía y/o nutrientes que afecta negativamente en la salud de quien la padece.

**B. Talla para la edad.**

Refleja el crecimiento lineal alcanzado y sus deficiencias acumulativas de la salud o la nutrición a largo plazo.

Como las deficiencias de la talla son consecuencias de un proceso más largo plazo, a menudo se une el término “mal nutrición crónica” para describir la talla baja para la edad. Que parece aplicar que la desnutrición insuficiente o el consumo inadecuado de alimentos son la causa de la deficiencia observada. No establece una diferencia entre la deficiencia asociada con un acontecimiento pasado y el relacionado con un proceso continuo a largo plazo, pero esta diferencia tiene repercusiones importantes para la intervención.

Cuando la estatura para la edad está por debajo del valor de referencia, es indicador de riesgo de desnutrición crónica, o de retardo en el crecimiento. La estatura es más estable que el peso, es decir, su velocidad de aumento se altera más lentamente por las influencias ambientales y se requieren periodos largos de enfermedad, privación afectiva o de una dieta deficiente para que se retrase el crecimiento lineal. Cuando existe déficit severo de estatura originados por ambientes adversos, se puede hablar de enanismo nutricional. El déficit de estatura se asocia con bajo estado socioeconómico, deficiente calidad de vida, enfermedades a repetición y de larga duración, privación psicosocial y dietas deficientes en cantidad y calidad.

Tabla de clasificación del estado nutricional de acuerdo a talla para la edad.

Estado Nutricional	Punto de cohorte (percentiles)
Alta.	$>+ 2 \text{ DE}$
Normal.	$+ 2 \text{ a } - 2 \text{ DE}$
Talla Baja	$< - 2 \text{ a } - 3 \text{ DE}$

➤ **Alta**

La estatura alta se define como una talla por encima al percentil 97. Esto significa que el 3% de la población presenta una estatura alta. Esta se denomina estatura alta familiar cuando uno o ambos padres tienen una talla superior al percentil 97. Los padres de los niños y

adolescentes con estatura alta idiopática tienen una talla situada en el margen superior de la normalidad pero por debajo del percentil 97. Es probable que su estatura alta represente la variación normal en la talla dentro de una familia o la tendencia secular positiva en la talla. El diagnóstico de estatura alta familiar o idiopática puede establecerse en general a partir de mediciones previas de la talla que demuestran un crecimiento por encima del percentil 97 pero paralelo al mismo y una exploración física normal. Para este diagnóstico de variante normal de la talla se precisan curvas de crecimiento de referencia de la población.

➤ **Normal.**

El crecimiento lineal continuo es el indicador de dieta adecuada y de estado nutricional a largo plazo. Es importante considerar que es un parámetro muy susceptible a errores de medición, por lo tanto, debe ser repetida, aceptando una diferencia anterior a 2 mm entre ambas mediciones. Se acepta como normal una talla entre el percentil 10 % y 90% del estándar, lo que en las curvas del NCHS corresponde aproximadamente a valores entre el percentil 10 y 90 para la edad.

➤ **Talla Baja**

Cuando la estatura para la edad esto por debajo de valor de referencias, es indicador de riesgo de talla baja o desnutrición crónica, o de retardo en el crecimiento. La estatura es más estable que el peso, es decir, su velocidad de aumento se altera lentamente por las influencias ambientales y se requieren periodos largos de enfermedad, privación afectiva o de una dieta deficiente para que se retrase el crecimiento lineal.

El riesgo es reconocido en las evaluaciones cuando existe un estancamiento del crecimiento, llamado también señal de alerta, en la que debe indagarse acerca de factores condicionantes según edad del niño.

### C. **Peso para la edad.-**

Refleja la masa corporal en relación con la edad cronológica. La relación peso/edad (P/E) es un buen indicador, pero no permite diferenciar a niños constitucionalmente pequeños. Su uso como parámetro único no es recomendable.

Este indicador está influenciado por la estatura y el peso para la estatura, por consiguiente, el déficit de peso para la edad indica riesgo de desnutrición. El peso representa tejidos nutricionalmente hábiles como lo son el musculo y la grasa; por otra parte, la pérdida de peso refleja procesos agudos de agresión ambiental y el edema lo incrementa dando una impresión falsa; además en aquellos casos en los cuales la estatura baja existe un enanismo nutricional, aunque el peso sea adecuado para la baja estatura, darán porcentajes adecuados del peso para la edad por bajo el valor de referencia. Por tanto el peso para la edad no estima si el problema es de reciente iniciación, solamente déficit de peso, o si es un proceso prolongado por lo cual ya se ha efectuado el crecimiento es estatura.

Tabla de clasificación del estado nutricional de acuerdo a peso para la edad.

Estado Nutricional	Punto de cohorte (percentiles)
Sobrepeso.	>+ 2 DE
Normal	+ 2 a - 2 DE
Desnutrición.	< - 2 a - 3 DE

➤ **Sobrepeso.**

Para muchas familias, el tener un hijo gordito, mofletudo, y lleno de pliegues es todo un logro, una señal de que el niño está bien, fuerte, y lleno de salud. Pero los expertos en nutrición infantil no piensan igual. Y van a más: dicen que estas familias están muy equivocadas. Lo que importa no es que el niño esté gordo o delgado. Lo que interesa es que el niño esté sano.

➤ **Normal**

Un control regular es importante para el desarrollo del peso de los niños con la edad, para ver si su curva de peso sigue con normalidad la tabla de peso para niños a partir de los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Si el peso de los niños está muy lejos de la media que puedes ver en este diagrama, o sea, no dentro del 15 y el 85% es aconsejable hablar con el pediatra. Porque si realmente el peso

de los niños está muy por debajo o muy por encima de la normalidad, puede ser un riesgo para la salud. Puedes encontrar más información sobre la obesidad infantil en nuestros artículos.

### ➤ **Desnutrición.**

La Desnutrición Infantil es un cuadro patológico provocado por la falta de ingesta o mala absorción de alimentos, y/o por estados de exceso metabólico que afecta a las personas más indefensas de la sociedad, como lo son la población infantil, la cual se manifiesta por la falta de alimentos o la insuficiente cantidad de calorías, nutrientes, vitaminas y minerales necesarios para mantener un estado de salud y peso acorde a la edad. La desnutrición infantil crónica se debe al déficit calórico proteico, pero existen otras patologías en las que hay déficit de otro tipo de nutrientes.<sup>(31)</sup>

### **2.1.3. INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN**

**Mediciones del peso y longitud.-** la confiabilidad en la toma de peso depende de:

- ✓ Obtener la edad exacta.
- ✓ Dominio de la técnica de peso y talla (es preferible que la medición lo realice la misma persona).
- ✓ Estado o motivo del niño
- ✓ Vestimenta ligera (pañal o trusa y chaqueta o polo).
- ✓ Sensibilidad de la balanza y su mantenimiento.
- ✓ Contar con sistema de control de calidad eficiente.

Es importante determinar registra el sexo y determinar la edad correcta de la niña o niño al evaluar los datos antropométricos, ya que los estándares de referencia para el crecimiento están divididos por sexo en categorías de edad, por mes, de llegar de registrarse la edad en forma inadecuada la evaluación nutricional de la niña o niño será incorrecta.

#### **Medición del peso para la niña o niño menor de 24 meses**

##### **Equipo:**

- Una balanza con platillo calibrada en Kilos con graduaciones cada 100 gramos.

- Balanza redonda de resorte tipo reloj capacidad de 25 kilogramos con graduación cada 100 gr además un ángulo, dos sogas, dos calzonetas, hamaca.

### **Procedimiento de la medición del peso:**

Para realizar el control de peso de los niños deben participar dos personas. Una de ellas, que generalmente es la madre, padre o adulto responsable del cuidado del niño, se encarga de sujetar al niño y asegurarse de que el niño no se vaya caer, mientras que el personal de salud encarga de realizar la medición y registrar.

1. Fije la balanza en una superficie plana y firme, en caso de contar con balanza redonda tipo reloj ubicarla en un lugar adecuado asegurándose que este permita la altura y distancia suficiente para evitar que el niño toque el piso y se apoye de alguna forma, evitando así una medida incorrecta.
2. Cubra el platillo del peso con un pañal (pesado previamente)
3. Calibre la balanza en cero antes de cada pesada.
4. Solicite a los padres de la niña o niño que retire los zapatos y la mayor cantidad de ropa que sea posible.
5. Coloque al niño desnudo o con la menor cantidad de ropa, sobre el platillo, sentado o acostado (de acuerdo a la edad) y busque equilibrarlo. En caso de usar balanza de reloj coloque al niño dentro de la manta o calzoneta y colocarlo del gancho inferior de la balanza.
6. El observador se situará enfrente de la balanza y procederá a leer el peso marcado cuando la aguja este en punto de equilibrio.
7. Anotar el peso leído y con aproximaciones de 10 a 20 gramos antes de bajar al niño de la balanza. Repetir la acción por dos veces para conseguir un peso exacto.
8. Registre el peso en los documentos y formatos correspondientes y compare el valor con el peso esperado para la edad.
9. Equilibre la balanza hasta que quede en cero.

### **Lectura:**

Debe hacerse en kg y 1 decimal que corresponde a 100 gr (ejemplo: 7.1 Kg). Si la balanza reporta 50 gr redondear al límite inferior (ejemplo 6.250 kg, registrar como 6.2 kg). Si por motivo de fuerza mayor es necesario mantener parte de la ropa (por falta de privacidad, zonas muy frías u otros) es necesario restar el peso de esas ropas del peso obtenido. Se

recomienda para ello elaborar una lista de prendas de mayor uso local con sus respectivos pesos (pesar en balanza certificada)

### **Medición de la longitud para la niña o niño menor de 24 meses de edad**

#### **Equipo:**

- Un Infantómetro de base ancha y de material consistente
- tope móvil o escuadra

#### **Procedimiento de la medición de la longitud:**

Para la medición de la longitud se necesita dos personas. Una de ellas es el personal de salud responsable de la medición y la otra persona asistente puedes otro personal de salud o la madre, padre o adulto responsable del cuidado del niño.

1. La medición se hace con el niño en posición horizontal o echado.
2. El infantómetro debe estar ubicado sobre una superficie que este lo más nivelada posible, sin pegarlo a la pared por ninguno de sus extremos para permitir que la persona que mide y el asistente ocupen estos lugares.
3. Se coloca al niño sin gorro, moños, ni zapatos, boca arriba sobre el infantómetro, con la cabeza contra el tope fijo y con los pies hacia el tope móvil.
4. El Asistente debe situarse al extremo del infantómetro y tomar la cabeza con ambas manos colocándola de modo que toque suavemente el tope fijo.
5. La persona que mide debe situarse a un lado (lado donde se encuentra la cinta métrica), sujetando los tobillos juntos del niño y con el codo de ese brazo (Izquierdo) hacer presión suavemente sobre las rodillas del niño para evitar que las flexione.
6. Acercar el tope móvil con la mano libre (derecha) hasta que toque las plantas, ejerciendo una presión constante.
7. Leer la medida sobre la cinta métrica y anotar el número que aparece inmediatamente por delante del tope móvil.
8. Repetir la medición de la talla hasta conseguir una diferencia máxima de un milímetro entre una medición y otra.
9. Una vez realizada la medición, se anotará el valor en los documentos y formatos correspondientes.

**Lectura:**

Se hará en metros con sus respectivos milímetros. Cuando el valor de la talla se encuentre entre 2 milímetros redondear el milímetro inferior. Ejemplo: lectura 1m 20 cm 4 mm, registrar y 1m 20 cm 3 mm, registrar: 1.20m 3mm. <sup>(32)</sup>

**2.2. DESARROLLO**

Es un proceso dinámico por el cual los seres vivos logran mayor capacidad funcional de sus sistemas a través de fenómenos de maduración, diferenciaron e integración de sus funciones, en aspectos como el biológico, psicológico, cognoscitivo, nutricional, ético, sexual, ecológico, cultural y social. Se encuentra influenciado por factores genéticos culturales y ambientales. <sup>(33)</sup>

El desarrollo es la adquisición de funciones con aumento de la complejidad bioquímica y fisiológica a través del tiempo. Comprende fenómenos de maduración y adaptación.

**2.2.1. DESARROLLO PSICOMOTOR**

El desarrollo psicomotor corresponde a un proceso de cambios que ocurren en el tiempo en una serie de aspectos de la vida humana como son la percepción, la motricidad, el aprendizaje, el lenguaje, el pensamiento, la personalidad y las relaciones interpersonales, es decir, son todos los cambios que ocurren en el individuo desde que nace hasta que alcanza la madurez determinándole habilidades para la vida en sociedad. <sup>(34)</sup>

El desarrollo psicomotor es un fenómeno cualitativo que se expresa tanto en lo corporal como en lo cognitivo y emocional, además de ser la forma natural de ir adquiriendo habilidades durante la niñez. Este ocurre en forma secuencial y progresiva, es decir que para alcanzar nuevas etapas es necesario haber logrado las anteriores. Esta secuencia del desarrollo es igual para todos los niños, sin embargo, el ritmo con que cada niño logra las distintas etapas varía.

El desarrollo psicomotor cumple gran importancia ya que facilita al desarrollo psicopedagógico emocional e intelectual del niño, superponiéndose la estimulación a través de juegos, juguetes y alimentación en tal sentido para evaluar y determinar en forma válida y confidencial el desarrollo psicomotor, el niño debe ser evaluado con diferentes test de desarrollo Psicomotor según su edad.

### 2.2.2. CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE DESARROLLO PSICOMOTOR

Las características del desarrollo son:

- ✓ Proceso continuo ordenado, en sucesión de etapas, en el que los cambios son previsibles. Cada fase es un soporte para la estructura de la siguiente.
- ✓ Cada etapa se caracteriza por una organización basada en los niveles anteriores pero cualitativamente original respecto de ellas.
- ✓ La dirección del desarrollo es céfalo caudal, de proximal a distal y de actividades globales a específicas.
- ✓ Existe correlación exacta entre la aparición de una etapa y la edad cronológica.
- ✓ El ritmo y la intensidad de las funciones le son propias a cada individuo. De ahí pueden apreciarse aceleraciones o retrocesos en los diferentes aspectos del desarrollo.

Cada niño tiene un desarrollo diferente a otro ; ya que su sistema nervioso, no se desarrolla, en todos los niños, de igual forma, considerando normales. Los seres humanos nacemos dotados de cinco principales órganos de los sentidos, que son los encargados de captar todo lo que ocurre en el ambiente. Toda la información captada se va convirtiendo en conocimientos, experiencias que son gravadas en nuestro sistema nervioso central, quedando como banco de información, que con el tiempo permiten al hombre dominar el mundo que lo rodea.

La evolución del desarrollo psicomotor el desarrollo y, en general, la vida del ser humano se desenvuelve a través de sucesivas etapas que tienen características muy especiales. Cada una de ellas se funde gradualmente en la etapa siguiente, sin embargo no hay un acuerdo unánime para determinar cuántas y cuales son etapas. Tampoco se puede decir cuando comienza exactamente y cuando termina cada etapa, pues en el desarrollo influyen diversos factores individuales, sociales y culturales, por eso se dice que cada ser humano tiene su propio ritmo de desarrollo.

Las herramientas de evaluación se basan en las teorías madurativas del sistema nervioso central (SNC), publicas principalmente por Arnold Gesellen. Estas plantean que la universalidad y uniformidad de la secuencia de patrones exhibidas por niños se debe en gran parte al desarrollo del SNC y que este mismo llevaría a nuevas conductas. Sin embargo hoy en día se sabe que este desarrollo psicomotor además de depender de la maduración de las

estructuras nerviosas (SNC Y SNP) y el crecimiento adecuado depende también del aprendizaje, el ambiente, las tareas y la experiencia. Esta mirada del desarrollo psicomotor estaría mejor fundamentada por la teoría de los sistemas dinámicos, la cual sugiere que la conducta surge de la interacción abierta, activa y termodinámica de múltiples subsistemas, en la cual ninguno es prioritario (Carrillo y Cold.2005).

El desarrollo en el ser humano es secuencial, va apareciendo encadenada, impulsándose los unos a otros; si falla una etapa, impide o perturba la aparición de las siguientes etapas. Así como una gradiente de desarrollo: leyes (céfalo caudal, próximo-distal, cubito-radial) por ejemplo:

- Para que él bebe logre levantar el tronco debe haber aprendido a controlar la cabeza.
- Para sentarse es necesario que controle el tronco.
- Para pararse primero debe aprender a sentarse.
- Para caminar, debe haber aprendido a pararse con apoyo, y etc.
- Para aprende a hablar algunas frases con sentido debe haber desarrollado la capacidad de comprender.

### **2.2.3. EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR DEL NIÑO MENOR DE DOS AÑOS**

El propósito de su utilización en nuestro país está orientado a conocer las condiciones del desarrollo psicológico de nuestros niños y sobre esta base aplicar un programa de estimulación del desarrollo que permita prevenir huellas negativas y consiga, en cambio el desarrollo máximo de sus potencialidades.

La identificación de logros alcanzados por el niño en cada una de las etapas de su desarrollo constituye la base de su evaluación. Con sentido práctico se ha sistematizado el desarrollo en etapas, a fin de que el personal del equipo pueda efectuar fácilmente esta evaluación.

En el Perú se hace EEDP mediante la resolución ministerial N° 0136-84-SA/DVW, se aprueba la NTS N° 474-96-SA/DM; actualizando así “las normas de control de crecimiento y desarrollo del niño”.

## 1. DESCRIPCIÓN DEL EEDP ( DE 0 A 24 MESES)

La escala de evaluación del desarrollo psicomotor fue elaborada por las psicólogas S. Rodríguez, V. Arancibia y C. Undurraga, publicado el año 1974, y constituyó el primer instrumento de evaluación psicomotriz estandarizado en niños de 0 a 24 meses.

La escala del desarrollo psicomotor (EEDP), mide el rendimiento del niño frente a diversas situaciones que para ser resueltas requieren determinado grado de desarrollo psicomotor.

La escala consta de 75 ítems, 5 por cada edad, y seleccionadas de acuerdo a 4 áreas de desarrollo: motora, coordinación, lenguaje y social. La puntuación de los ítems no admite graduaciones, existiendo solo dos posibilidades: éxito o fracaso frente a las tareas propuestas se considera 15 grupos de edad entre los 0 y 24 meses; a saber: del 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,15,18,21 y 24 meses. Se seleccionaron estas edades por considerarlas más significativas en el sentido de adquisición de nuevas conductas en el desarrollo psicomotor de un niño. Dicha selección no significa que solo a los niños de estos grupos de edades se le puede administrar la escala. Esta prueba sirve para evaluar a un niño de cualquier edad entre 0 a 24 meses; pudiéndose evaluar a los 2 años aquellos niños que tengan hasta 732 días.<sup>(35)</sup>

### Áreas del desarrollo evaluadas:

Se han distinguido dentro del proceso del desarrollo psicomotor 4 áreas de funcionamiento relativamente específicas e independientes. Estas áreas han sido denominadas y definidas como sigue:

**Área del lenguaje (L):** esta área abarca tanto el lenguaje verbal como el no verbal; reaccionar al sonido soliloquio, vocalizaciones y emisiones verbales.

**Área social(S):** El comportamiento social se refiere a la habilidad del niño para reconocer frente a las personas y aprender por medio de la imitación.

**Área de coordinación (C):** Esta área comprende las reacciones del niño que requiere coordinación de funciones (óculo-motriz y de adaptación ante los objetos).

**Área motora (M):** se refiere al control de la postura y motricidad.

**Técnicas de medición:**

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

**Observación.** Se observa conductas del niño frente a situaciones específicas directamente provocadas por el examinador.

Preguntas: se interroga a la madre o acompañamiento del niño, sobre conductas de este ante situaciones específicas que el examinador no puede observar directamente durante el desarrollo de la prueba.

**Materiales requeridos:**

En los lugares donde se vaya a administrar la escala, además de controlar con el material estandarizado, deberá disponerse de una que sirva para acostar y una silla para la madre o acompañante.

El material estandarizado consiste en:

1. La batería de prueba.- consta de 11 objetos: caja de madera ( 10x42x18 cm), una campanilla de metal, una argolla roja (12cm), una cuchara de plástico (19 cm), diez cubos rojos de madera (2.5 cm), una pastilla rosada (polivitamínica), un pañal pequeño, una botella entre 4 y 4 1/2 cm, una hoja de papel tamaño oficio, un lápiz de cerca, un palo (41 cm), una muñeca (dibujo).
2. El Manual de administración.- contiene las instrucciones específicas para cada uno de los ítems. Esta información está constituida en seis columnas
  - a. **Edad:** mes a que corresponde el ítem.
  - b. **Numero de ítem.**
  - c. **Ítem:** descripción de la tarea a realizar.
  - d. **Ubicación del niño.**
  - e. **Administración:** especificación de la actividad a realizar e indicación del puntaje a otorgar.
  - f. **Material:** elemento (s) necesario (s) cuando la prueba lo requiera.
3. Hoja de registro.- contiene los datos generales, el peso, la talla los resultados de la primera evaluación y el perfil del desarrollo psicomotor del niño.

El perfil del desarrollo psicomotor permite advertir el rendimiento del niño en cada una de las áreas del desarrollo evaluados. La primera columna indica el área medida; las restantes los 15 grupos de edades. Los casilleros incluyen los ítems clasificados según el área de desarrollo que miden y según el mes de edad en que aparecen en la prueba. Estos están representados por el número que corresponde en el protocolo. Si un ítem mide el rendimiento de dos áreas simultáneas, este aparece en ambos. Los casilleros sombreados indican ausencia del ítem para esa área a ese mes de edad.

4. Protocolo.-contiene las respuestas del niño para cada ítem. Incluyen los 75 ítems y se desarrolla en sentido vertical conteniendo la siguiente información distribuida en 5 columnas.
  - a. **Edad:** mes a que corresponde el ítem.
  - b. **Ítem:** en esta columna aparece el número del ítem, una o dos letras mayúsculas que designan el o las áreas de desarrollo medidas y finalmente una frase que describe brevemente la tarea a realizar según especificaciones del manual de administración.
  - c. **Puntaje:** en este espacio se anota si el niño aprobó o falló el ítem, se anota el puntaje indicado para cada ítem según el mes de edad; si falla en cualquier ítem a cualquier edad, el puntaje a otorgar es siempre cero.
  - d. **Ponderación:** número que indica el puntaje de cada respuesta correcta.
  - e. **Observación:** espacio libre para anotaciones que el examinador estime pertinente.

#### PARA SU MEJOR COMPRENSIÓN:

##### EDAD CRONOLÓGICA (E.C)

La edad cronológica del niño debe expresarse en:

- a). **en días:** multiplicando los meses siempre por 30, por ejemplo, si el niño tiene 10 meses y 5 días, la E.C será = 305 días.
- b). **en meses:** cabe hacer notar que un niño debe considerarse 10 meses, por ejemplo, desde que tiene 9 meses y 16 días hasta que tiene 10 meses y 15 días. Este rango de 15 días en ambos sentidos, vale para todos los meses.

La E.C. en días servirá para determinar el rendimiento del niño en la prueba.

La E.C. en meses, permitirá determinar el mes de iniciación de la prueba, y la tabla de conversión de puntajes que se debe de utilizar.

- Se inicia la prueba comenzando siempre con el mes inmediatamente inferior al de la edad cronológica en meses del niño. Por ejemplo, si el niño tiene 10 meses y 5 días, tiene 10 meses y 5 días tiene una E.C. en meses = 10, por lo tanto se inicia la prueba con los ítems correspondientes al noveno mes.
- Si el niño fracasa en cualquier ítem del mes inferior a su edad, en nuestro ejemplo el noveno mes, continúe administrando la escala, descendiendo en edad, hasta el mes en el cual el niño aprueba los 5 ítem.
- Posteriormente se administra los ítems de los meses superiores. Se comienza con los ítems de la edad cronológica del niño, 10 meses en el ejemplo. Y si el niño responde exitosamente uno o más ítems, se prosigue con los meses de la siguiente forma (12, 15, etc.) hasta que el niño fracase los ítems de un determinado mes.

#### **EDAD MENTAL (E.M).**

La edad mental es el puntaje que obtiene el niño en la prueba, se otorga el puntaje a los ítems aprobados, según se indica a continuación:

- El mes mayor en que el niño responde con éxito a los 5 ítem, es considerado MES BASE y este se multiplica por 30 (\*).
- Luego por cada uno de los ítems respondidos favorablemente es (puntaje adicional), anote el puntaje que se indica en la 4ta, columna del protocolo (ponderación) será esta 6,12 o 15 puntos. La puntuación diferente según los meses deriva de que cada mes respondido con éxito equivale, a 30 días de desarrollo psicomotor; si un mes tiene 5 ítem le corresponden 6 puntos a cada uno; lo que es efectivo UN MES hasta DIEZ MESES.
- A cada ítem del MES DOCE se le otorgo puntaje doble, es decir 12 puntos, debido a que la escala no contempla pruebas del MES ONCE y los días de este mes deben ser considerados en el puntaje total.
- A cada ítem de los MESES QUINCE, DIECIOCHO, VEINTIUNO, Y VEINTI CUATRO se le otorga un puntaje triple, es decir 18 puntos, debido a entre cada uno de estos meses has dos meses para los cuales no se contemplan pruebas en la escala y que al igual que en el caso anterior, deben ser consideradas en el puntaje total.

- Luego se suma el puntaje del mes base al total de puntos adicionales obtenidos por los ítems respondidos exitosamente. La cifra resultante de la sumatoria corresponde a la edad mental del niño en días de desarrollo.
- (\*). Si el niño falla en algún ítem del primer mes, no se calcula el MES BASE, y se procede simplemente a sumar todos los puntos obtenidos.

### RAZÓN ENTRE EDAD MENTAL Y CRONOLÓGICA (EM/EC)

Para determinar esta razón se debe dividir el puntaje obtenido por el niño en la prueba (edad mental) por la edad cronológica del niño en días (edad cronológica en días) tenemos entonces la siguiente formula.

$$\text{Razón (EM/EC)} = \frac{\text{Edad mental (EM)}}{\text{Edad cronológica (EC)}}$$

La razón debe obtenerse con tres decimales a objeto de aproximar el segundo decimal hacia arriba, cuando el tercero es 5 o más. De esta forma la razón (EM/EC) se expresa con 2 decimales.

- Finalmente según los puntajes obtenidos se clasifica al niño en tres categorías:
  - NORMAL ( $\geq 85$  puntos)
  - RIESGO ( 84-70 puntos )
  - RETRASO (  $\leq 69$  puntos )
- Por último se efectuara el perfil de desarrollo: los resultados obtenidos por el niño en los ítems se demostraran gráficamente (se marca una línea vertical a la derecha de la edad cronológica del niño, atravesando las cuatro áreas de desarrollo) para observar que el rendimiento no es homogéneo y en función al resultado enfatizar la estimación.
- Una vez recolectada los datos se procesara la información y vacía los datos en cuadros bidimensionales para el respectivo análisis e interpretación. <sup>(35)</sup>

## 2.2. MARCO CONCEPTUAL

**Nutrición.-** Es el conjunto de fenómenos mediante los cuales se obtienen, utilizan y excretan las sustancias nutritivas. <sup>(36)</sup>

**Estado nutricional.-** El estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. <sup>(37)</sup>

**Desnutrición.-** hace referencia a un estado patológico ocasionado por la falta de ingestión o absorción de nutrientes. <sup>(38)</sup>

**Malnutrición.-** Estado patológico debido a la deficiencia, el exceso o la mala asimilación de los alimentos. <sup>(39)</sup>

**La primera infancia.-** Se da de los 0 a los 3 años de edad, representa una etapa decisiva en el desarrollo de las capacidades físicas, intelectuales y emotivas de cada niño y niña, y es la etapa más vulnerable del crecimiento puesto que se muestra gran dependencia. <sup>(40)</sup>

**Peso.-** es el indicador global de la masa corporal. se utiliza como referencia para establecer el estado nutricional de una persona. <sup>(41)</sup>

**Talla.-** designa la altura de un individuo. Generalmente se expresa en centímetros y viene definida por factores genéticos y ambientales. <sup>(42)</sup>

**Desarrollo.-** Es un 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. <sup>(25)</sup>

**Desarrollo psicomotor.-** son todos los cambios que ocurren en el individuo desde que nace hasta que alcanza la madurez determinándole habilidades para la vida en sociedad. <sup>(34)</sup>

## CAPÍTULO III

### MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

#### 3.1. EN RELACIÓN A LA SELECCIÓN DE LA MUESTRA

##### 3.1.1. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo constituida por 28 niños y niñas menores de 2 años que asisten al puesto de salud, estos datos son obtenidos por información brindada por el Jefe del Puesto de Salud Chilacollo - Ilave.

##### 3.1.2. UNIDAD DE MEDIDA

###### **Inclusión:**

- ❖ Niños menores de 2 años que asisten al puesto de salud Chilacollo.
- ❖ Niños cuyas madres firman el consentimiento informado.

###### **Exclusión:**

- ❖ Niños de padres que no firmen el consentimiento informado
- ❖ Niños que no asisten al puesto de salud.
- ❖ Niños mayores de 2 años.

#### 3.2. EN RELACIÓN A LAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

##### 3.2.1. Técnicas de recolección de datos.

1. La técnica que se utilizó para determinar el estado nutricional fue la observación de la medición antropométrica a través de los indicadores: Peso/Edad, Talla/Edad y Peso/Talla.
2. Para la evaluación del desarrollo psicomotor se utilizó la técnica de observación directa.

##### 3.2.2. Instrumento de recolección de datos

1. Para determinar el Estado Nutricional de los niños menores de 2 años, el instrumento a utilizar fue la Guía de Evaluación del Estado Nutricional del niño menor de 2 años,

cuya estructura abarca lo siguiente: Nombre y apellidos, fecha de nacimiento, sexo, edad, peso (Kg), talla (cm), diagnóstico nutricional y observaciones. **(Ver anexo 02)**

2. Para la Evaluación del desarrollo Psicomotor de los niños menores de 2 años de edad se utilizó la Guía de observación EEDP el mismo que cuenta con la siguiente estructura: Datos generales, resultados de la evaluación, perfil del desarrollo psicomotor, ítems a evaluar según edad. **(Ver anexo 03)**

### 3.2.2.1. Instrumento o medios auxilios:

**Balanza tipo reloj.-** Balanza redonda de resorte tipo reloj con capacidad de 25 kilogramos con graduación cada 100 gr además un Angulo, dos sogas, dos calzonetas o dos mantas. **(Ver anexo 04)**

**Un Infantómetro.-** De base ancha y de material consistente y un tope móvil o escuadra un Tallímetro de pie de madera. **(Ver anexo 05)**

**Tablas de valoración antropométricas.-** Sirve para valorar el estado nutricional es un instrumento importante que se usa para evaluar el estado de salud de la niña y niño. Permite realizar actividades de intervención y seguimiento de salud integral.

**(Ver anexo 06)**

**Batería de EEPD:** sirve para medir el rendimiento del niño frente a diversas situaciones que para ser resueltas requieren determinado grado de desarrollo psicomotor del niño.

**(Ver anexo 07)**

### 3.2.3. Procedimiento de recolección de datos

Para la sistematización, procesamiento y análisis de datos se realizó lo siguiente:

#### a.- Coordinación.

- ✓ A la Facultad de Enfermería se presentó una solicitud para que remita un oficio indicando Brindar Facilidades, Proyecto, al Jefe del puesto de salud Chilacollo-IIave.
- ✓ Una vez obtenido el oficio, se presentó al Jefe del puesto de salud Chilacollo-IIave.
- ✓ Se coordinó con la enfermera responsable de la estrategia CRED para obtener los registros de crecimiento y desarrollo del niño menor de 2 años del puesto de salud Chilacollo.

**b.- Evaluación.**

- La recolección de los datos sobre el estado nutricional y desarrollo psicomotor de los niños, se llevó a cabo durante el mes de marzo, en horas de la mañana según el control que le tocaba a cada niño según su edad correspondiente. Se entregó el consentimiento informado a los padres de cada niño días antes para los mismos que fueron garantizando firmados voluntariamente a su participación en la investigación. **(Ver anexo 08).**
- Con previa coordinación se preparó el material y equipo necesario para la evaluación nutricional y su desarrollo psicomotor de los niños del puesto de salud, siguiendo con los siguientes pasos para la ejecución.

**Para la obtención del peso se requirió lo siguiente:**

Equipo y materiales: balanza tipo reloj, la medida de peso se expresara en kilos y gramos.

**Procedimiento:**

1. Se colocó la balanza en un lugar seguro.
2. Se Graduó a cero su calibrador.
3. Se solicitó a la madre que le quite la ropa al niño y lo coloque en la balanza
4. Se observó el peso, se anotó y luego se bajó al niño de la balanza

**La obtención de medida de talla/longitud.**

Equipo y materiales: infantometro.

**Procedimiento:**

1. Se aseguró que el infantómetro y/o tallímetro esté en una superficie dura y plana.
2. Se solicitó a la madre que le quite al niño los zapatos, medias, gorro, sombrero, ganchos y sin moños en la cabeza.
3. Con ayuda de mis compañeras asistentes se colocó detrás del infantómetro, sosteniendo la parte posterior de la cabeza del niño

4. Con la mano izquierda se presionó firmemente las rodillas del niño contra el tablero y con la mano derecha se acercó el tope móvil contra toda la superficie de la planta del pie.
5. Se observó y anotó la medida.

**Para la evaluación del desarrollo psicomotor se procedió de la siguiente manera:**

- Con previa coordinación con la enfermera encargada del consultorio de CRED, después de la evaluación antropométrica, continuo con la evaluación del desarrollo psicomotor con una duración de 30 minutos por cada niño.
- Se evaluó de acuerdo a cada ítem que corresponde según la edad del niño.

### **3.2.4. Plan de procesamiento y análisis de datos**

#### **3.2.4.1. Procesamiento:**

##### **A. Para la evaluación del Estado Nutricional:**

- Se codificó y organizó la información obtenida.
- Se realizó los diagnósticos del Estado Nutricional de los niños según las tablas o fichas de crecimiento y desarrollo, a través de los indicadores Peso/Edad, Talla/Edad y Peso/Talla.

##### **B. Para la evaluación del desarrollo psicomotor :**

- Para determinar los resultados de la evaluación del Desarrollo Psicomotor se siguió los siguientes pasos.

#### **EDAD CRONOLÓGICA (E.C)**

La edad cronológica del niño debe expresarse en:

**a). en días:** multiplicando los meses siempre por 30, por ejemplo, si el niño tiene 10 meses y 5 días, la E.C será = 305 días.

**b). en meses:** cabe hacer notar que un niño debe considerarse 10 meses, por ejemplo, desde que tiene 9 meses y 16 días hasta que tiene 10 meses y 15 días. Este rango de 15 días en ambos sentidos, vale para todos los meses.

### **EDAD MENTAL (E.M).**

La edad mental es el puntaje que obtiene el niño en la prueba, se otorga el puntaje a los ítems aprobados.

### **RAZON ENTRE EDAD MENTAL Y CRONOLOGICA (EM/EC)**

Para determinar esta razón se debe dividir el puntaje obtenido por el niño en la prueba (edad mental) por la edad cronológica del niño en días (edad cronológica en días) tenemos entonces la siguiente formula.

$$\text{Razón (EM/EC)} = \frac{\text{Edad mental (EM)}}{\text{Edad cronológica (EC)}}$$

#### **3.2.5. ANALISIS DE DATOS:**

Luego de la ejecución y la obtención de datos se efectuara las siguientes acciones:

- Se realizó el vaciado de datos en una matriz de procesamiento de datos.
- Se procedió a organizar y tabular los datos.
- Se interpretara y se analizó los datos obtenidos.

### **3.3. EN RELACIÓN AL ANÁLISIS**

#### **3.3.1. TIPO Y ESTUDIO**

El presente estudio fue de tipo descriptivo porque describió el estado nutricional de los niños a través de los indicadores de: Peso/Edad, Talla/Edad, Peso/Talla y desarrollo psicomotor.

#### **3.3.2. DISEÑO METODOLÓGICO.**

En el estudio se aplicó el diseño simple, ya que se orientó a la determinación entre el estado nutricional y desarrollo psicomotor en los niños menores de 2 años que asisten al puesto de salud y porque no hubo manipulación de las variables.

El diagrama que se utilizó es el siguiente:



M=representa la muestra de estudio (niños que asisten al puesto de salud de Chilacollo).

O=representa valorar el estado nutricional y desarrollo psicomotor en los niños que asisten al puesto de salud Chilacollo.

Los datos obtenidos fueron procesados en forma porcentual haciendo uso de la estadística descriptiva, aplicando la siguiente formula.

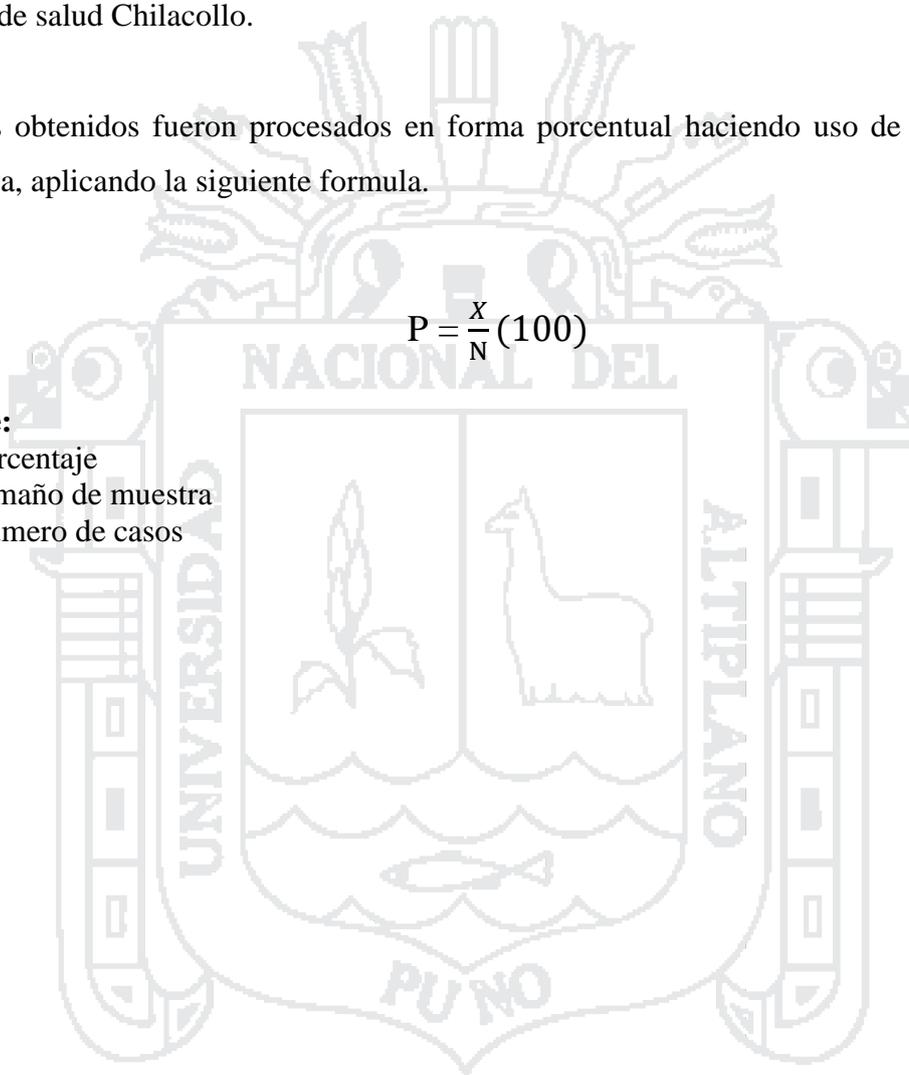
$$P = \frac{X}{N} (100)$$

**Dónde:**

P = porcentaje

N = tamaño de muestra

X = número de casos



## CAPÍTULO IV

### CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

#### 4.1. ÁMBITO DE ESTUDIO

El presente trabajo de investigación se realizó en la Provincia el Collao, distrito Ilave población de Chilacollo, la provincia del Collao, está ubicado en el sur del departamento de puno, a una distancia de 54 km, por encima 3850 msnm, en el altiplano de los andes centrales. La Provincia “El Collao” tiene una extensión total de 5 600,51 km<sup>2</sup> y se divide en cinco distritos: Capazo, Conduriri, Ilave, Pilcuyo y Santa Rosa; el idioma que se habla es el Aymara y castellano siendo predominante el Aymara en la zona rural.

El lugar donde se ejecutó la investigación es en el centro poblado de Chilacollo, el cual se encuentra ubicado a 25 minutos de la ciudad de Ilave, **(Ver anexo 09)**. Con una población de 740 habitantes, cuenta con los servicios de electricidad, motobomba de agua y desagüe en proceso de ejecución, Las viviendas son de material rustico; los pobladores se dedican a la actividad ganadera en la crianza de vacuno, ovino y porcino; también a la agricultura cultivando papa, habas, quinua, cebada, papa lisa y oca; las mujeres se dedican al cuidado de sus hijos y otras actividades. Además las familias son funcionales en su mayoría y extensas, su composición es de padre, madre, hijos y abuelos; el número de hijos por familia es 2 a 5 aproximadamente entre varones y mujeres; referente al grado de instrucción de los jefes de las familias oscilan de primaria a secundaria completa e incompleta, las familias en su mayoría utilizan el idioma castellano y aymara, y son de religión católico.

Este estudio se realizó a todos los niños menores de 2 años, que pertenecen al puesto de salud Chilacollo.

## CAPÍTULO V

## EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

## 5.1. RESULTADOS

## CUADRO 01

O.E

**ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN EL INDICADOR TALLA/EDAD EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS QUE ASISTEN AL PUESTO DE SALUD, CHILACOLLO - ILAVE 2016.**

ESTADO NUTRICIONAL		NIÑOS	
		N°	%
TALLA/EDAD (desnutrición crónica)	Alto	0	0.0
	Normal	16	57.2
	Talla baja	12	42.8
	Talla baja severa	0	0.0
	<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>

*Fuente:* Datos obtenidos por la investigadora en Chilacollo-Ilave 2016, a través de la guía de evaluación antropométrica.

Los resultados, se observa el estado nutricional según el indicador Talla/Edad (desnutrición crónica), el 57.2% de niños y niñas se encuentra en el límite normal, el 42.8% se encuentra con talla baja, siendo un indicador en riesgo por el porcentaje aún considerable.

## CUADRO 02

**ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN EL INDICADOR PESO/TALLA EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS QUE ASISTEN AL PUESTO DE SALUD, CHILACOLLO - ILAVE 2016.**

ESTADO NUTRICIONAL		NIÑOS	
		N°	%
PESO/TALLA (Desnutrición aguda)	Obesidad	4	14.3
	Sobrepeso	8	28.6
	Normal	16	57.1
	Desnutrición Aguda	0	0.0
	Desnutrición Severa	0	0.0
	<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>

*Fuente: Datos obtenidos por la investigadora en Chilacollo-Ilave 2016, a través de la guía de evaluación antropométrica.*

Los resultados revelan el estado nutricional según el indicador Peso/Talla (desnutrición aguda), el 57.1% de niños y niñas se encuentra dentro de lo normal y 28.6% se encuentra con sobrepeso y el 14.3% se encuentra con obesidad.

## CUADRO 03

**ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN EL INDICADOR PESO/EDAD EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS QUE ASISTEN AL PUESTO DE SALUD, CHILACOLLO - ILAVE 2016.**

ESTADO NUTRICIONAL		NIÑOS	
		N°	%
PESO/EDAD (Desnutrición Global)	Sobrepeso	6	21.4
	Normal	15	53.6
	Desnutrición	7	25.0
	<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>

*Fuente:* Datos obtenidos por la investigadora en Chilacollo-Ilave 2016, a través de la guía de evaluación antropométrica.

En el cuadro, se observa el estado nutricional según el indicador Peso/Edad (desnutrición global), el 53.6% de niños y niñas se encuentra normal, el 25.0% se encuentra con desnutrición y el 21.4% se encuentra con sobrepeso.

## CUADRO 04

O.E

**DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 2 AÑOS  
QUE ASISTEN AL PUESTO DE SALUD CHILACOLLO - ILAVE 2016**

CATEGORIAS	NIÑOS	
	N°	%
<b>Normal</b>	15	53.6
<b>Riesgo</b>	13	46.4
<b>Retraso</b>	0	0.0
<b>TOTAL</b>	28	100.0

*Fuente: Datos obtenidos por la investigadora en Chilacollo-Ilave 2016, a través del test del EEDP.*

En el cuadro, se observa que los niños y niñas evaluados en el desarrollo psicomotor se encontró que el 53.6% de niños y niñas se encuentra dentro de los parámetros normales, seguido de riesgo, con un 46.4% y con el 0% en retraso.

## 5.2. DISCUSIÓN

Los hallazgos de la presente investigación permitieron determinar la evidencia científica, que a continuación se especifica:

El estado nutricional es una preocupación tanto de los países desarrollados como de los países en vías de desarrollo, casi uno de cada cuatro niños menores de 2 años sufre desnutrición crónica o baja estatura para la edad, donde se asocia con un anormal desarrollo del cerebro, siendo probable que tenga consecuencias negativas en la vida de un niño a largo plazo; la desnutrición crónica afecta a los niños más marginados, así mismo un tercio de los niños en zonas rurales sufre desnutrición crónica, en comparación con una cuarta parte de los que viven en zonas urbanas.<sup>(6)</sup>

Los resultados del presente estudio evidencian que el estado nutricional está alterado en los indicadores de Talla/Edad: talla baja, Peso/Talla: sobrepeso y obesidad, respecto a Peso/Edad, se encontró con desnutrición.

Al respecto un estudio realizado en Ilave titulado “influencia del conocimiento y nivel socioeconómico en el estado nutricional de los niños menores de 2 años en el distrito de Ilave 2009-2012, los resultados obtenidos fueron; el 18% presentó desnutrición crónica, el 9.1% desnutrición aguda y el 72.05% se encuentra con estado nutricional normal,<sup>19</sup> al comparar con los resultados de nuestro estudio difieren porque en Chilacollo- Ilave tenemos desnutrición crónica 42.8%. Los resultados de esta investigación, según el mismo indicador T/E nuestra un mayor porcentaje de baja estatura. Según la OMS talla baja es un indicador del retardo en el crecimiento porque es una determinante para un normal desarrollo holístico del niño; la relación de la T/E es uno de los indicadores más importantes porque nos ayuda a diagnosticar la desnutrición crónica, un niño que presenta retraso en el crecimiento sufre de desnutrición crónica. Una malnutrición en edad temprana, tiene efectos negativos en la salud del niño, en su habilidad para aprender, comunicarse, socializarse y en la habilidad de adaptarse a nuevos ambientes.

La desnutrición es el resultado del consumo insuficiente de alimentos y de la aparición repetida de enfermedades infecciosas. Según el indicador P/E La desnutrición puede ser

crónica, aguda; la desnutrición implica tener un peso corporal menor a lo normal para la edad, tener una estatura inferior a la que corresponde a la edad (retraso en el crecimiento), estar peligrosamente delgado o presentar carencia de vitaminas y/o minerales (malnutrición por carencia de micronutrientes o mejor conocida como hambre oculta). Así mismo en la Población de Chilacollo se puede atribuir que la desnutrición se debe a distintos factores como la pobreza siendo la causa principal de la desnutrición. Existen otras causas tan importantes como ésta, tales como : La no lactancia materna exclusiva, la presencia de enfermedades (diarrea, infecciones respiratorias agudas y otras), la falta de educación y de información sobre la buena o adecuada alimentación, el no consumo de suplementos vitamínicos o alimentos fortificados; también se puede atribuir a que las madres migran a otros lugares como Tacna y Moquegua, buscando una calidad de vida mejor dejando a sus niños y niñas con los abuelos o parientes cercanos, descuidando la alimentación adecuada para el niño.

En Puno en un estudio que se realizó obtuvo como resultado según el indicador T/E 15% de los niños de una institución inicial privada presenta talla baja o desnutrición crónica, en una institución inicial pública un 4% presento talla baja; encontrados en nuestro estudio llaman mucho la atención porqué estos niños son candidatos a tener enfermedades como: diabetes, hipertensos, obesos, etc. Los niños que sufren de estas enfermedades, en la edad adulta continúan con la prevalencia de seguir sufriendolos. Por otro lado la Talla baja es cuando la estatura para la edad está por debajo de valor de referencia, es indicador de una desnutrición crónica o de retardo en el crecimiento; la estatura es más estable que el peso, donde su velocidad de aumento se altera lentamente por las influencias ambientales y se requieren periodos largos de enfermedad, privación afectiva o de una dieta deficiente para que se retrase el crecimiento lineal. <sup>(31)</sup> En la población de Chilacollo-Ilave respecto a la talla baja se puede atribuir que se da porque la alimentación no es adecuada, se observó que la alimentación es a base de carbohidratos como: papa, chuño, fideos u otros; Así mismo muchas veces los padres descuidan a sus hijos, cuando no llevan oportunamente al puesto de salud a sus respectivos controles de crecimiento y desarrollo.

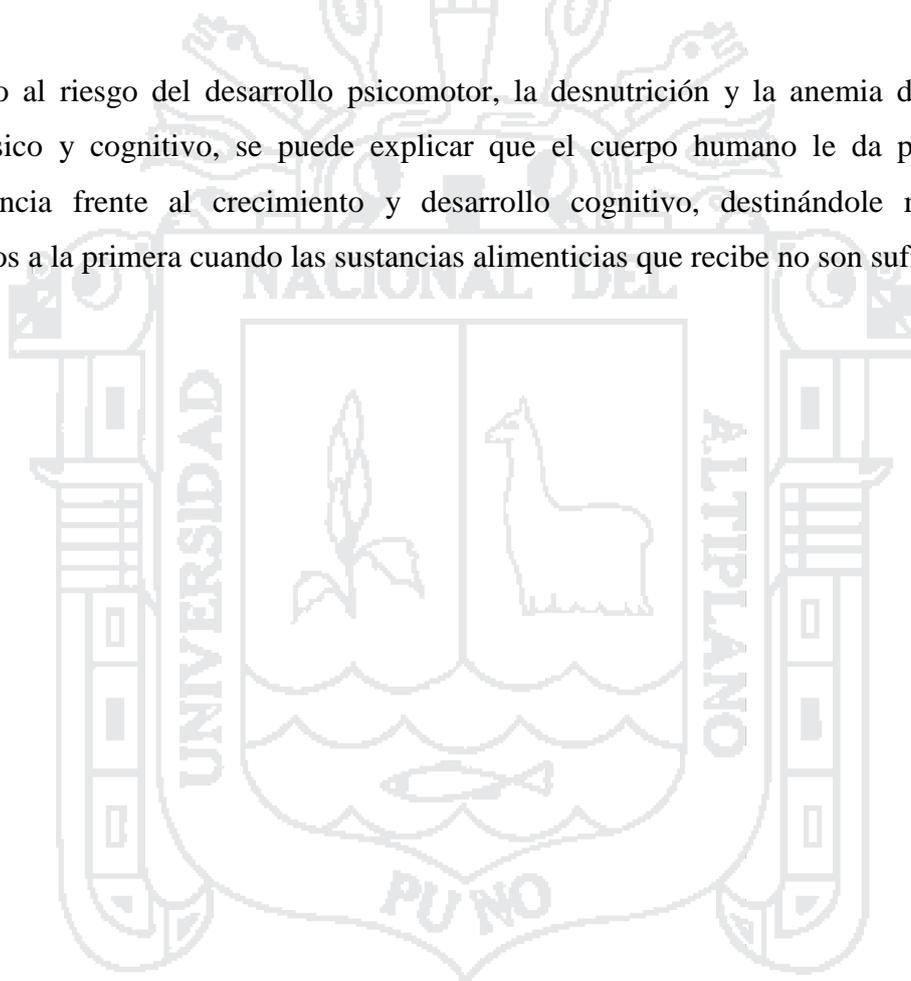
El estudio realizado en la libertad a 98 niños entre 6 a 12 meses se encontró como resultado el estado nutricional fue normal (91%), sobrepeso (7%) y desnutrición crónica (2%), estos resultados difieren con los encontrados en el presente estudio, Según un estudio realizado por Davidsson, los niños están rodeados de muchas cosas que los llevan fácilmente a comer

en exceso y difícilmente a estar activos; Entendiendo como la causa del exceso o desajuste en la ingesta calórica y hábitos de consumo, donde el peso excede los estándares basados en talla, reflejando por la mal nutrición a largo plazo esto manifiesta por la talla baja. Los niños con exceso en el indicador P/T con sobrepeso 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 cardiovasculares. Por consiguiente hay que dar una gran prioridad a la prevención de la obesidad infantil, siendo la causa fundamental del sobrepeso y la obesidad infantil el desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto calórico. El aumento mundial del sobrepeso y la obesidad infantiles es atribuible a varios factores, tales como: El cambio dietético mundial hacia un aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos con abundantes grasas y azúcares, pero con escasas vitaminas, minerales y otros micronutrientes saludables. Así mismo la tendencia a la disminución de la actividad física debido al aumento de la naturaleza sedentaria de muchas actividades recreativas, el cambio de los modos de transporte y la creciente urbanización.

Según Cárdenas C. realizó un estudio en Lima sobre “Actitud de las madres hacia la alimentación complementaria y el estado nutricional del lactante de 6 a 12 meses en el Centro de Salud Chancas de Andahuaylas” donde tuvo como resultado que el 57 % de los lactantes evaluados tienen un peso normal de acuerdo a su talla y 43% tienen alteraciones nutricionales como obesidad, sobrepeso, bajo peso, desnutrición, entre otras; <sup>(15)</sup> Comparando con esta investigación difieren ya que el mayor porcentaje de P/E nuestra desnutrición global, donde este indicador refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica; es un índice compuesto influenciado por la estatura y el peso relativo; Probablemente puede ser por la falta de economía y la lejanía de sus hogares(para la compra de sus alimentos); la desnutrición afecta a los niños más marginados; donde un tercio de los niños en zonas rurales sufren de desnutrición, en comparación con los que viven en zonas urbanas. Según las estadísticas de la Organización Mundial de Salud entre 3 y 5 millones de niños menores de 5 años mueren por año en el mundo por causas asociadas a la desnutrición; si se amplía el rango de edad la cantidad de personas en esta situación aumenta; la desnutrición causa diferentes problemas de salud y enfermedades, algunas leves, crónicas y muy graves, afectando el desarrollo y crecimiento normal del niño; también puede ocasionar retraso mental e intelectual y hasta la muerte. En el estudio en Chilacollo se tiene la cuarta parte de niños y niñas con P/E desnutrición global.

Linares y Calderón, en el año 2008 desarrollaron un estudio cuyo propósito fue determinar el nivel de desarrollo psicomotor en niños de 0 a 2 años; se encontró que el nivel de desarrollo psicomotor en los niños del estudio fueron normales. <sup>(16)</sup> Al respecto Alarcón realizó un estudio, con el objetivo de conocer el nivel de desarrollo psicomotriz mediante la aplicación de la EEDP; se observó que el 26,7% calificó con riesgo de retraso en el desarrollo. <sup>(13)</sup> Al comparar con nuestros resultados difieren por que los niños y niñas, en su mayoría se encuentran dentro de los parámetros normales.

En cuanto al riesgo del desarrollo psicomotor, la desnutrición y la anemia disminuyen el estado físico y cognitivo, se puede explicar que el cuerpo humano le da prioridad a la sobrevivencia frente al crecimiento y desarrollo cognitivo, destinándole más recursos energéticos a la primera cuando las sustancias alimenticias que recibe no son suficientes.



## CONCLUSIONES

### **PRIMERA:**

Al evaluar el estado nutricional de los niños y niñas menores de 2 años que asisten al puesto de salud Chilacollo- Ilave, se encontró según el indicador Peso/Edad, en su mayoría están dentro de los parámetros normales y en su minoría se encontró alteraciones nutricionales como : Desnutrición, sobrepeso .

### **SEGUNDA:**

Al evaluar el estado nutricional de los niños y niñas menores de 2 años que asisten al puesto de salud Chilacollo-Ilave, se encontró según el indicador Talla/Edad, en su mayoría están dentro de los parámetros normales y en su minoría se encontró talla baja

### **TERCERA:**

Al evaluar el estado nutricional de los niños y niñas menores de 2 años que asisten al puesto de salud Chilacollo-Ilave, se encontró según el indicador Peso/Talla, en su mayoría están dentro de los parámetros normales y en su minoría se encontró sobrepeso, obesidad.

### **CUARTA:**

Al evaluar el desarrollo psicomotor de los niños y niñas menores de 2 años, que asisten al puesto de salud Chilacollo-Ilave, se encontró en su mayoría dentro del valor normal, seguido con un porcentaje menor de riesgo.

## RECOMENDACIONES

### 1. A LA JEFATURA DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

De acuerdo a los resultados, deben incidir en acciones promocionales con estrategias innovadas sobre la adecuada alimentación del niño, desde la etapa del embarazo de la madre.

### 2. AL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA.

- ❖ Efectivizar la consejería a la madre acerca de una adecuada alimentación lo que beneficiara al niño en su crecimiento y desarrollo.
- ❖ Efectivizar la consejería a las madres de familia sobre el control del desarrollo psicomotor de sus niños, con el fin de detectar áreas afectadas para poder actuar de manera oportuna.
- ❖ Planificar el seguimiento y atención en domicilio del niño y niña que presenta riesgo o retraso en el desarrollo Psicomotor.

### 3. A LA FACULTAD DE ENFERMERÍA

- ❖ Desarrollar intervenciones en comunidades vulnerables evaluando el estado nutricional de los niños menores de 2 años y el desarrollo psicomotor con estudiantes de la asignatura de CRED.

### 4. A LOS BACHILLERES DE ENFERMERÍA

- ❖ Realizar estudios sobre el estado nutricional y desarrollo psicomotor en otras poblaciones y/o zonas rurales a fin de encontrar la problemática en torno a las variables.

**REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA**

1. Organización Mundial de la salud. Evaluación del crecimiento de niños y niñas. Argentina. [En línea].; 2012 [Revisado 2016 Febrero 15. Disponible en: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/09/15/De%20Leon-Diana.pdf>.
2. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Estado mundial de la infancia; Supervivencia infantil [Revista en línea 2009]; [Fecha de acceso 20 de marzo 2016]. Disponible en: <http://www.unicef.Org/Spanish/publications/files>.
3. Guerrero A. [En línea].; 2012 [Revisado 2016 Junio 15. Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/desspsicese.html>.
4. Haeussler M, Marchant T. Evaluación del Desarrollo Psicomotor Chile: Universidad de Chile; 2009.
5. Organización Mundial de la Salud. Evaluación del crecimiento de niños y niñas [En línea]. 2012 [fecha de acceso 19 de agosto 2015]. Disponible en: <http://who.int/features/factfiles/nutrition/facts/es/index3.html>.
6. Organización Mundial de la Salud. salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente [fecha de acceso 22 de noviembre 2015] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs332/es/index.html>.
7. Fondo de las Naciones Unidas para la infancia. El estado de la niñez en el Perú. 2008 Febrero; IV(13).
8. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Informe: Desnutrición crónica en niños menores de 5 años. Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2012.
9. Ministerio de Educación. Orientaciones para el desarrollo psicomotriz del niño con necesidades educativas especiales Lima: Punto & gráfica.S.A.C; 2011.
10. Aguilar, A. [En línea].; 2012 [revisado 2015 Junio 10. Disponible en: [http://es.scribd.com/ana\\_aguilar\\_93/d/58573061-psicomotricidad-u-1](http://es.scribd.com/ana_aguilar_93/d/58573061-psicomotricidad-u-1).
11. Kanashiro M. La población Peruana y algunas características demográficas. Bolentin. 2005 Abril; 47(3).
12. Collao RdSe. Evaluación de actividades de salud, proporción de niños y niñas menores de 5 años con desnutrición crónica. In ; 2015; Puno. p. 20.

13. Alarcon P, Olave R, Zamora D. Desarrollo psicomotor en lactantes que viven en un área de la región metropolitana de Santiago de Chile. 2008. Universidad Católica de Chile.
14. Cruz Y, Andrew D, Berti P, Larrea S. Lactancia materna, alimentación complementaria y malnutrición infantil en los andes de Bolivia. Scielo. 2011 Febrero; 60(1).
15. Cárdenes C. Actitud de las madres hacia la alimentación complementaria y el estado nutricional del lactante de 6 a 12 meses en el centro de salud Chancas de Andahuaylas. Santa Anita. Tesis de pregrado. Lima: Universidad Mayor de San Marcos, Investigación ; 2005.
16. Linares N, Calderon S. Nivel de desarrollo psicomotor en niños de 0 a 2 años de madres que recibieron estimulación prenatal. Tesis de Licenciatura. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. , Investigación ; 2007.
17. Lázaro H. Relación entre estado nutricional y nutrientes aportados a niños de 6 a 12 meses de edad en una zona urbano marginal de Trujillo. Revista Peruana de Epidemiología. 1996.
18. Mamani D, Ramos , Deissy. Relación entre el estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños y niñas de 0 a 24 meses de la isla Amantani. Tesis de Licenciatura. , Investigación ; 2011.
19. Lupaca M. Influencia del conocimiento y nivel socio económico en el estado nutricional de los niños de 2 años en el distrito de Ilave. 2009-2012..
20. Flores V. compara el estado nutricional de los niños menores de 3 años que asisten a la institución de cuidado infantil privadas y públicas. 2015. Puno.
21. Bueno M, Sarria A. [En línea].; 2000 [Revisado 2016 Junio 7]. Disponible en: [http://www.alimentacionynutricion.org/es/index.php?mod=content\\_detail&id=14](http://www.alimentacionynutricion.org/es/index.php?mod=content_detail&id=14).
22. Gibney M, Mrinos L, Dowset J. Nutrición clínica España: Acribia S.A.; 2009.
23. Gonzales F. [En línea].; 2009 [Revisado 2015 Mayo 23. Disponible en: [http://www.unizar.es/med\\_naturista/valoracion.pdf](http://www.unizar.es/med_naturista/valoracion.pdf).
24. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para el control de crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años. 2011. Lima.

25. Nestel PDL. Deficiencia de hierro y anemia ferropénica. 2004. oficina de salud de enfermedades infecciosa y nutrición.
26. Hernandez T, Iturbe LRR, Gonzales E. La desnutrición infantil en México. El servier. 2000 Junio; V(9).
27. Departamento de nutrición para la salud y el desarrollo. OMS. [En línea].; 2006 [Revisado 2015 Setiembre 21. Disponible en: <http://www.who.int/childgrowth/es/>.
28. Shamah T, Villalpando S, Rivera , JA. Resultados de Nutrición de la ENSANUT. 2007. Instituto Nacional de Salud Pública.
29. Nestel P, Davidsson L. Anemia, deficiencia de hierro y anemia ferropriva. In Oficina de salud, enfermedades infecciosas y nutrición; 2004; Agencia para el desarrollo internacional de los Estados Unidos.
30. Solsona M. La segunda transición demográfica desde la perspectiva de género. España: Universidad Autónoma de Barcelona, Centro de estudios demográficos; 2012.
31. Ministerio de salud, Gobierno de Chile. Referencia Organización Mundial de la salud, para la evaluacion antropometrica. [En linea 2008] [Fecha de acceso de 13 de diciembre 2015]. Disponible en: <http://www.redsalud.gov.cl/archivos/alimentosynutricion/estrategiaintervencion/antropometricoNINA.pdf>.
32. Ministerio de salud. Norma técnica de la salud para el control de crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años. 2011. Lima.
33. Nestel P, Davidsson L. Anemia, deficiencia de hierro y anemia ferropriva. Estados Unidos: Oficina de salud golbal, Oficina de salud, enfermedades infecciosas y nutrición ; 2004.
34. Solsona M. La segunda transición demográfica desde la perspectiva de género. España: Universidad Autónoma de Barcelona, Centro de estudios demográficos; 1996.
35. Ministerio de salud. Norma técnica de salud para el control del Crecimiento y Desarrollo de la niña y el niño menor de Cinco Años. Direccion General de Salud de las personas 2011.Disponible en:

- <http://laevaluacionpsicologica.blogspot.pe/2012/02/evaluacion-del-desarrollo-psicomotriz.html>.
36. Casanueva K, Perez L. Nutriología médica. [En línea].; 2014 [Revisado 2015 Noviembre 22. Disponible en:  
<http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/salud/Nutricion.pdf>.
37. Bueno M, Sarria A. Galdo A.com. [En línea].; 1995 [Revisado 2015 Setiembre 4. Disponible en:  
[http://www.alimentacionynutricion.org/es/index.php?mod=content\\_detail&id=114](http://www.alimentacionynutricion.org/es/index.php?mod=content_detail&id=114).
38. Perez J. Definición.de. [En línea].; 2008 [Revisado 2015 Diciembre 12. Disponible en:  
<http://definicion.de/desnutricion/#ixzz4CtQnv1IX>.
39. Agencia Española de cooperación internacional. FAO.com. [En línea].; 2013 [Revisado 2015 Setiembre 24. Disponible en :  
[https://www.unicef.org/lac/glosario\\_malnutricion.pdf](https://www.unicef.org/lac/glosario_malnutricion.pdf).
40. Manrique R, Salazar R. Estado nutricional de la población menor de 5 años en la consulta de crecimiento y desarrollo del distrito de San Rafael. 2012. Costa Rica.
41. Astiazarán I, Lasheras B, Ariño A, Martínez A. Alimentos y Nutrición.com. [En línea].; 2012 [Revisado 2015 Diciembre 21. Disponible en :  
[http://wiki.elika.eus/index.php/Peso\\_corporal](http://wiki.elika.eus/index.php/Peso_corporal).

# ANEXOS



ANEXO 01

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORIA	ÍNDICE
<p><b>Variable independiente:</b></p> <p><b>Estado Nutricional:</b></p> <p>Es el resultado de la valoración nutricional antropométrica que se mide mediante las variables peso, talla y edad.</p>		<p><b>Peso/Edad</b> (desnutrición global)</p> <p><b>Talla/edad:</b> (Desnutrición Crónica).</p> <p><b>Peso/Talla:</b> (Desnutrición Aguda).</p>	<p>Sobrepeso. Normal Desnutrición.</p> <p>Alto. Normal. Talla baja.</p> <p>Obesidad. Sobrepeso. Normal. Desnutrición aguda. Desnutrición severa.</p>	<p>&gt;+2 DE +2 a -2 DE &lt;-2 a -3 DE</p> <p>&gt; +2 DE +2 a -2 DE &lt;- 2 a -3 DE</p> <p>&gt; +3 DE &gt; +2 DE +2 a -2 DE &lt;- 2 a -3 DE &lt;- 3 DE</p>
<p><b>Variable dependiente:</b></p> <p><b>Desarrollo Psicomotor:</b></p> <p>Es la progresiva adquisición de habilidades biológicas, psicológicas y sociales en el niño, definida como la manifestación externa de la maduración del SNC. Este último proceso tiene un orden preestablecido, el desarrollo de un niño representa, además, la interacción entre la herencia y el ambiente.</p>	<p><b>ÁREA LENGUAJE</b></p>	<p><b>1MES</b> - Reacciona al sonido de la campanilla</p> <p><b>2MESES</b> - Vocaliza en respuesta a la sonrisa y conversación del examinador</p> <p>- Vocaliza dos sonidos diferentes</p> <p><b>3 MESES</b> - Busca con la vista la fuente del sonido</p> <p>- Vocalización prolongada.</p> <p><b>4 MESES</b> - Gira la cabeza al sonido de la campanilla</p> <p>- Ríe a carcajadas</p> <p><b>5 MESES</b> - Vuelve la cabeza hacia quien le habla</p>	<p>-normal.</p> <p>-Riesgo.</p> <p>-Retraso.</p>	<p>&gt;= 85</p> <p>84- 70</p> <p>&lt;= 69</p>

➤ **DE:** desviación estándar

VAN...

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORIA	ÍNDICE
		<p><b>6 MESES</b> - Se mantiene sentado (a) solo momentáneamente</p> <p><b>7 MESES</b> - escucha selectivamente palabras familiares</p> <p><b>8 MESES</b> - dice da – da o equivalente</p> <p><b>9 MESES</b> - Reacciona a los requerimientos verbales</p> <p><b>10 MESES</b> - reacciona si al “No- No”</p> <p><b>12 MESES</b> - entrega como respuesta a una orden</p> <p><b>18 MESES</b> - Muestra sus zapatos</p> <p><b>21 MESES</b> - nombra un objeto de los cuatro presentados - imita tres palabras en el momento del examen - dice al menos seis palabras - usa palabras para comunicar deseos</p> <p><b>24 MESES</b> - nombra dos objetos de los cuatro presentados - apunta cuatro o más partes en el cuerpo de la muñeca</p>		

VAN...

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORIA	ÍNDICE
	<b>ÁREA SOCIAL</b>	<b>1 MES</b> - fija la mirada en el rostro del examinador	-Normal.	>= 85
		<b>2 MESES</b> - Mímica en respuesta al rostro del examinador	-Riesgo.	84- 70
		- Vocaliza en respuesta a la sonrisa y conversación del examinador	-Retraso.	<= 69
		- Reacciona ante el desaparecimiento de la cara del examinador		
		<b>3 MESES</b> - Sonríe en respuesta a la sonrisa del examinador		
		<b>4 MESES</b> - Ríe a carcajadas		
		<b>5 MESES</b> - Vuelve la cabeza hacia quien le habla		
		<b>6 MESES</b> - Se mantiene sentado (a) solo momentáneamente		
		<b>7 MESES</b> - coopera en los juegos		
		<b>9 MESES</b> - Reacciona a los requerimientos verbales		
	<b>10 MESES</b> - Imita gestos simples			
	- reacciona si al “No- No”			
	<b>12 MESES</b> - entrega como respuesta a una orden			
	<b>18 MESES</b> - Muestra sus zapatos.			

VAN...

...VIENE

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORIA	ÍNDICE
		<b>21 MESES</b> - usa palabras para comunicar deseos <b>24 MESES</b> - ayuda en las tareas simples		
	<b>ÁREA COORDINACIÓN</b>	<b>1 MES</b> - sigue la vista de la argolla (90°) <b>2 MESES</b> - Reacciona ante el desaparecimiento de la cara del examinador <b>3 MESES</b> - Busca con la vista la fuente del sonido - Sigue con la vista la argolla (180°) <b>4 MESES</b> - La cabeza sigue la cuchara que desaparece - Gira la cabeza al sonido de la campanilla <b>5 MESES</b> - Palpa el borde de la mesa - Intenta presión de la argolla <b>6 MESES</b> - vuelve la cabeza hacia la cuchara caída - coge la argolla <b>7 MESES</b> - intenta agarrar la pastilla - coge dos cubos, uno en cada mano <b>8 MESES</b> - coge la pastilla con movimiento de rastrillo	-normal.  -Riesgo.  -Retraso.	>= 85  84- 70  <= 69

VAN...

...VIENE

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORIA	ÍNDICE
		<p><b>9 MESES</b> - coge la pastilla con participación del pulgar - encuentra en cubo bajo el pañal</p> <p><b>10 MESES</b> - coge la pastilla con pulgar e índice - Coge el tercer cubo dejando uno de los primeros - junta cubos en la línea media</p> <p><b>12 MESES</b> - junta las manos en la línea media.</p> <p><b>15 MESES</b> - camina solo (a) - introduce la pastilla en la botella -espontáneamente garabatea - Coge el tercer cubo conservando los dos primeros</p> <p><b>18 MESES</b> - Retira inmediatamente la pastilla de la botella - atrae el cubo con un palo</p> <p><b>21 MESES</b> - Construye una torre con tres cubos</p> <p><b>24 MESES</b> - construye una torre con cinco cubos.</p>		
	<b>ÁREA MOTORA</b>	<p><b>1 MES</b> - Aprieta el dedo Índice del examinador - Movimiento de la cabeza en posición prona</p> <p><b>2 MESES</b> - Intenta controlar la cabeza al ser llevado a posición sentada</p>	<p>-normal.</p> <p>-Riesgo.</p> <p>-Retraso.</p>	<p>&gt;= 85</p> <p>84- 70</p> <p>&lt;= 69</p>

VAN...

...VIENE

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORIA	ÍNDICE
		<p><b>3 MESES</b> - Mantiene la cabeza erguida al ser llevado (a) a posición sentado(a)</p> <p><b>4 MESES</b> - En posición prona se levanta así mismo, levanta la cabeza y hombro al ser llevado a posición sentada</p> <p><b>5 MESES</b> - Empuja hasta lograr la posición sentada, se mantiene sentado con breve apoyo</p> <p><b>6 MESES</b> - coge el cubo - Vocaliza cuando se le habla</p> <p><b>7 MESES</b> - se mantiene sentado solo por 30 seg. O mas</p> <p><b>8 MESES</b> - se sienta solo y se mantiene erguido - empuja hasta lograr la posición de pie, iniciación de pasos sosteniendo bajo los brazos</p> <p><b>9 MESES</b> - se pone de pie con apoyo, realiza movimientos que asemejan pasos, sosteniendo bajo los brazos</p> <p><b>12 MESES</b> - Camina algunos pasos de la mano - se pone de pie solo, dice al menos dos palabras</p> <p><b>15 MESES</b> - camina solo (a) - Dice al menos tres palabras</p> <p><b>18 MESES</b> - Camina varios pasos hacia lado - camina varios pasos hacia atrás</p> <p><b>24 MESES</b> - se para de un pie con ayuda</p>		

ANEXO 02

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO MENOR DE 2 AÑOS

Nº	DATOS		F.N	Sexo	Edad	Peso (Kg)	Talla (cm)	Diagnóstico nutricional			OBSERVACIÓN	
	Nombres y Apellidos							P/E Desnutrición global	P/T desnutrición aguda	T/E desnutrición crónica		
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												

ANEXO 03

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR DE 0-2 AÑOS DE EDAD

ESCALA DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR (EEDP)

NOMBRE DEL NIÑO:.....

FECHA DE NACIMIENTO:.....

FECHA DE EVALUACIÓN:.....

COMUNIDAD:..... SECTOR:.....

NOMBRE DE LA MADRE:.....

**RESULTADOS DE LA PRIMERA EVALUACIÓN:**

EDAD MENTAL:.....

EDAD CRONOLÓGICA DIAS:.....

EDAD CRONOLÓGICA MESES:.....

EM/EC:.....

COEFICIENTE DE DESARROLLO (CD):.....

**DESARROLLO PSICOMOTOR:**

NORMAL

(>=85)

RIESGOS

(84=70)

RETRASO

(<=69)

**PERFIL DE DESARROLLO PSICOMOTOR**

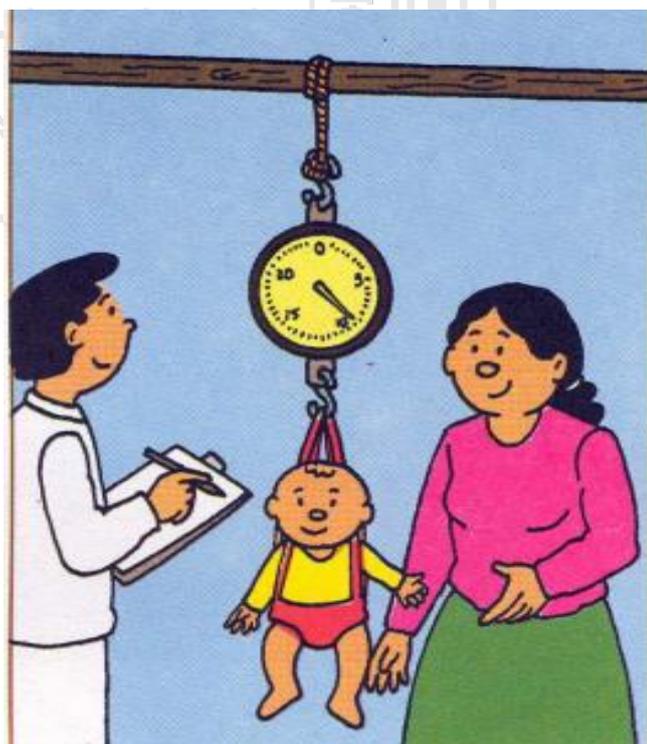
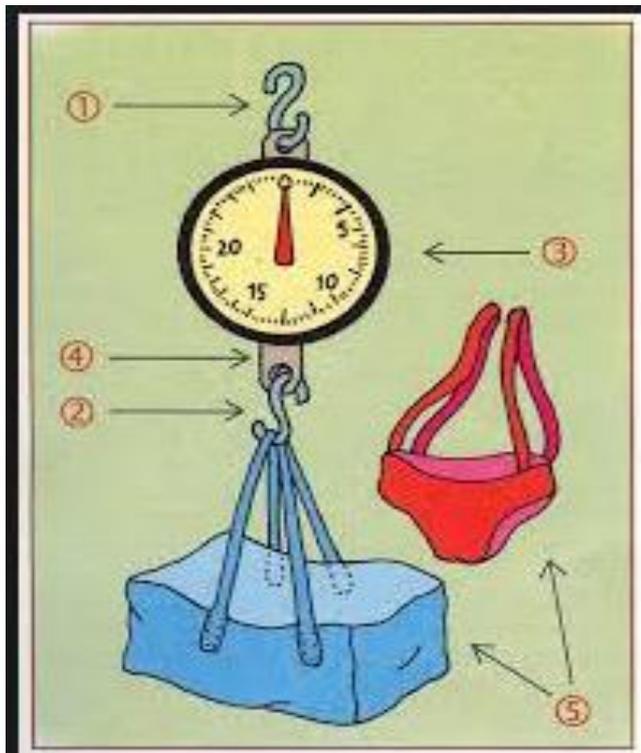
ÁREA \ EDAD	EDAD															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	18	21	24	
COORDINACIÓN	4	8	12 13	16 17	22 23	27 28 29	32 35	39	43 44	46 48 49	52	57 58 59	64 65	68	75	
SOCIAL	1	6 7 8	11	20	21	30	34		45	47 50	54		61	70	73	
LENGUAJE	2	7 10	12 15	17 20	21	30	33	40	45	50	54 55	60	61	66 69 67 70	72 74	
MOTORA	3 5	9	14	18 19	24 25	26	31	36 37	41 42		51 53	56	62 63		71	

EDAD	ITEM	PUNTAJE		TEST ABREVIADO		
		EEDP		SI	NO	EP
1 MES	1(S) Fija la mirada en el rostro del examinador. 2(L) Reacciona al sonido de la campanilla. 3(M) Aprieta el dedo Índice del examinador. 4(C) Sigue la vista de la argolla (90°). 5(M) Movimiento de la cabeza en posición prona.	6				
		c/u				
2 MESES	6(S) Mímica en respuesta al rostro del examinador. 7(LS) Vocaliza en respuesta a la sonrisa y conversación del examinador. 8(CS) Reacciona ante el desaparecimiento de la cara del examinador. 9(M) Intenta controlar la cabeza al ser llevado a posición sentada. 10(M) Vocaliza dos sonidos diferentes.	6				
		c/u				
3 MESES	11(S) Sonríe en respuesta a la sonrisa del examinador. 12(CL) Busca con la vista la fuente del sonido. 13(C) Sigue con la vista la argolla (180°). 14(M) Mantiene la cabeza erguida al ser llevado (a) a posición sentado (a). 15(L) Vocalización prolongada.	6				
		c/u				
4 MESES	16(C) La cabeza sigue la cuchara que desaparece. 17(CL) Gira la cabeza al sonido de la campanilla. 18(M) En posición prona se levanta así mismo. 19(M) Levanta la cabeza y hombro al ser llevado a posición sentada. 20(LS) Ríe a carcajadas.	6				
		c/u				
5 MESES	21(SL) Vuelve la cabeza hacia quien le habla. 22(C) Palpa el borde de la mesa. 23(C) Intenta presión de la argolla. 24(M) Empuja hasta lograr la posición sentada. 25(M) Se mantiene sentado con breve apoyo.	6				
		c/u				
6 MESES	26(M) Se mantiene sentado (a) solo momentáneamente. 27(C) vuelve la cabeza hacia la cuchara caída. 28(C) coge la argolla. 29(C) coge el cubo. 30(LS) Vocaliza cuando se le habla.	6				
		c/u				
7 MESES	31(M) se mantiene sentado solo por 30 seg. O más. 32(C) Intenta agarrar la pastilla. 33(L) escucha selectivamente palabras familiares 34(S) Cooperar en los juegos. 35(C) Coge dos cubos, uno en cada mano.	6				
		c/u				
8 MESES	36(M) Se sienta solo y se mantiene erguido. 37(M) Empuja hasta lograr la posición de pie. 38(M) Iniciación de pasos sosteniendo bajo los brazos. 39(C) Coge la pastilla con movimiento de rastrillo. 40(L) Dice da – da o equivalente.	6				
		c/u				

9 MESES	41(M) Se pone de pie con apoyo. 42(M) Realiza movimientos que asemejan pasos, sosteniendo bajo los brazos. 43(C) Coge la pastilla con participación del pulgar. 44(C) Encuentra en cubo bajo el pañal. 45(LS) Reacciona a los requerimientos verbales.	6 c/u				
10 MESES	46(C) Coge la pastilla con pulgar e índice. 47(S) Imita gestos simples. 48(C) Coge el tercer cubo dejando uno de los primeros 49(C) Junta cubos en la línea media. 50(SL) Reacciona si al "No- No".	6 c/u				
12 MESES	51(M) Camina algunos pasos de la mano. 52(C) Junta las manos en la línea media. 53(M) Se pone de pie solo. 54(M) Entrega como respuesta a una orden. 55(M) Dice al menos dos palabras.	6 c/u				
15 MESES	56(MC) Camina solo (a). 57(C) Introduce la pastilla en la botella. 58(C) Espontáneamente garabatea. 59(C) Coge el tercer cubo conservando los dos primeros. 60(L) Dice al menos tres palabras.	6 c/u				
18 MESES	61(LS) Muestra sus zapatos. 62(M) Camina varios pasos hacia lado. 63(M) Camina varios pasos hacia atrás. 64(C) Retira inmediatamente la pastilla de la botella. 65(C) Atrae el cubo con un palo.	6 c/u				
21 MESES	66(L) Nombra un objeto de los cuatro presentados. 67(L) Imita tres palabras en el momento del examen. 68(C) Construye una torre con tres cubos. 69(L) Dice al menos seis palabras. 70(LS) Usa palabras para comunicar deseos.	6 c/u				
24 MESES	71(M) Se para de un pie con ayuda. 72(L) Nombra dos objetos de los cuatro presentados. 73(S) Ayuda en las tareas simples. 74(L) Apunta cuatro o más partes en el cuerpo de la muñeca. 75(C) Construye una torre con cinco cubos.	6 c/u				

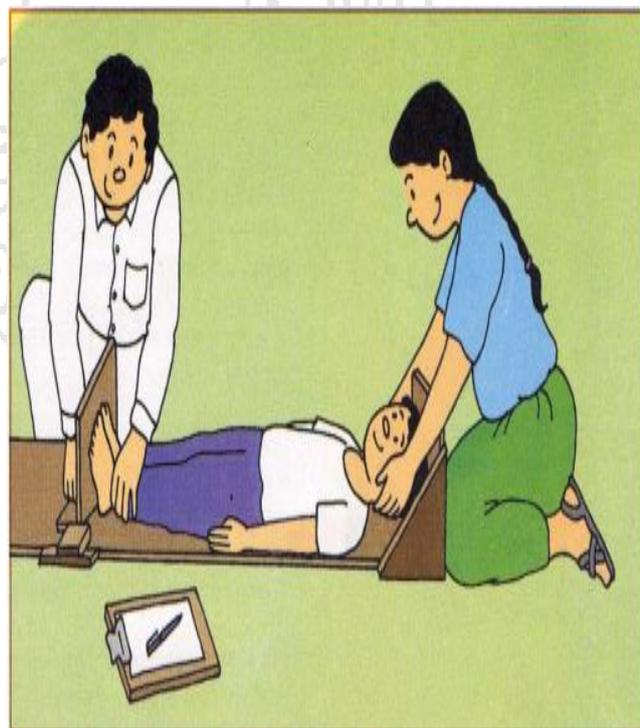
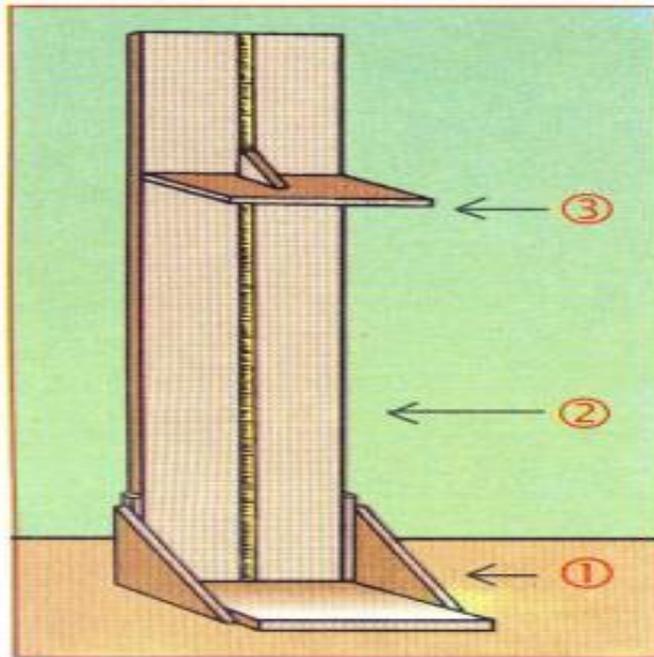
ANEXO 04

BALANZA TIPO RELOJ



ANEXO 05

INFANTÓMETRO O TALLÍMETRO



ANEXO 06

TABLAS DE VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICAS

Ministerio de Salud  
Centro Nacional de Alimentación y Nutrición  
Instituto Nacional de Estadística

### TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑOS < 5 años

**PESO PARA EDAD**

PESOS (kg)		EDAD (Años)	
Normal	NORMAL	Menor	Mayor
< -2DE	> 2DE	< -2DE	> 2DE

**TALLA PARA EDAD**

TALLA (cm) (longitud / estatura)		EDAD (Años)	
Baja Severa	Baja	Normal	Alta
< -3DE	> 2DE	-1DE	> 2DE

**PESO PARA LA EDAD**

**INSTRUCCIONES:**

- Ubique en la columna de la Edad, la edad del niño.
- Compare el peso del niño con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Peso:	Clasificación
< al peso correspondiente a -2DE	Desnutrido
Está entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
> al peso correspondiente a 2DE	Sobrepeso*

\* Puede evaluarse mejor con peso para talla.

**TALLA PARA LA EDAD**

**INSTRUCCIONES:**

- Ubique en la columna de la Edad, la edad del niño.
- Compare la longitud o talla del niño con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Longitud o talla:	Clasificación
< a la talla correspondiente a -3 DE	Talla baja severa
≥ a la talla correspondiente a -2 DE	Talla baja
Está entre los valores de talla de -2 DE y 2 DE	Normal
> a la talla correspondiente a 2 DE	Talla alta

DE: Desviación Estándar < : menor > : mayor ≥ : mayor o igual  
Fuente: OMS 2006

**SIGNOS DE ALERTA:**

- Talla cruza los valores límites de su columna de crecimiento, hacia talla baja.
- Talla entre ≥ -2DE y < -1DE.

Ministerio de Salud  
Centro Nacional de Alimentación y Nutrición  
Instituto Nacional de Estadística

### TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑAS < 5 años

**PESO PARA EDAD**

PESO (kg)		EDAD (Años)	
Normal	NORMAL	Menor	Mayor
< -2DE	> 2DE	< -2DE	> 2DE

**TALLA PARA EDAD**

TALLA (cm) (longitud / estatura)		EDAD (Años)	
Baja Severa	Baja	Normal	Alta
< -3DE	> 2DE	-1DE	> 2DE

**PESO PARA LA EDAD**

**INSTRUCCIONES:**

- Ubique en la columna de la Edad, la edad de la niña.
- Compare el peso de la niña con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Peso:	Clasificación
< al peso correspondiente a -2DE	Desnutrido
Está entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
> al peso correspondiente a 2DE	Sobrepeso*

\* Puede evaluarse mejor con peso para talla.

**TALLA PARA LA EDAD**

**INSTRUCCIONES:**

- Ubique en la columna de la Edad, la edad de la niña.
- Compare la longitud o talla de la niña con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Longitud o Talla:	Clasificación
< a la talla correspondiente a -3 DE	Talla baja severa
≥ a la talla correspondiente a -2 DE	Talla baja
Está entre los valores de talla de -2 DE y 2 DE	Normal
> a la talla correspondiente a 2 DE	Talla alta

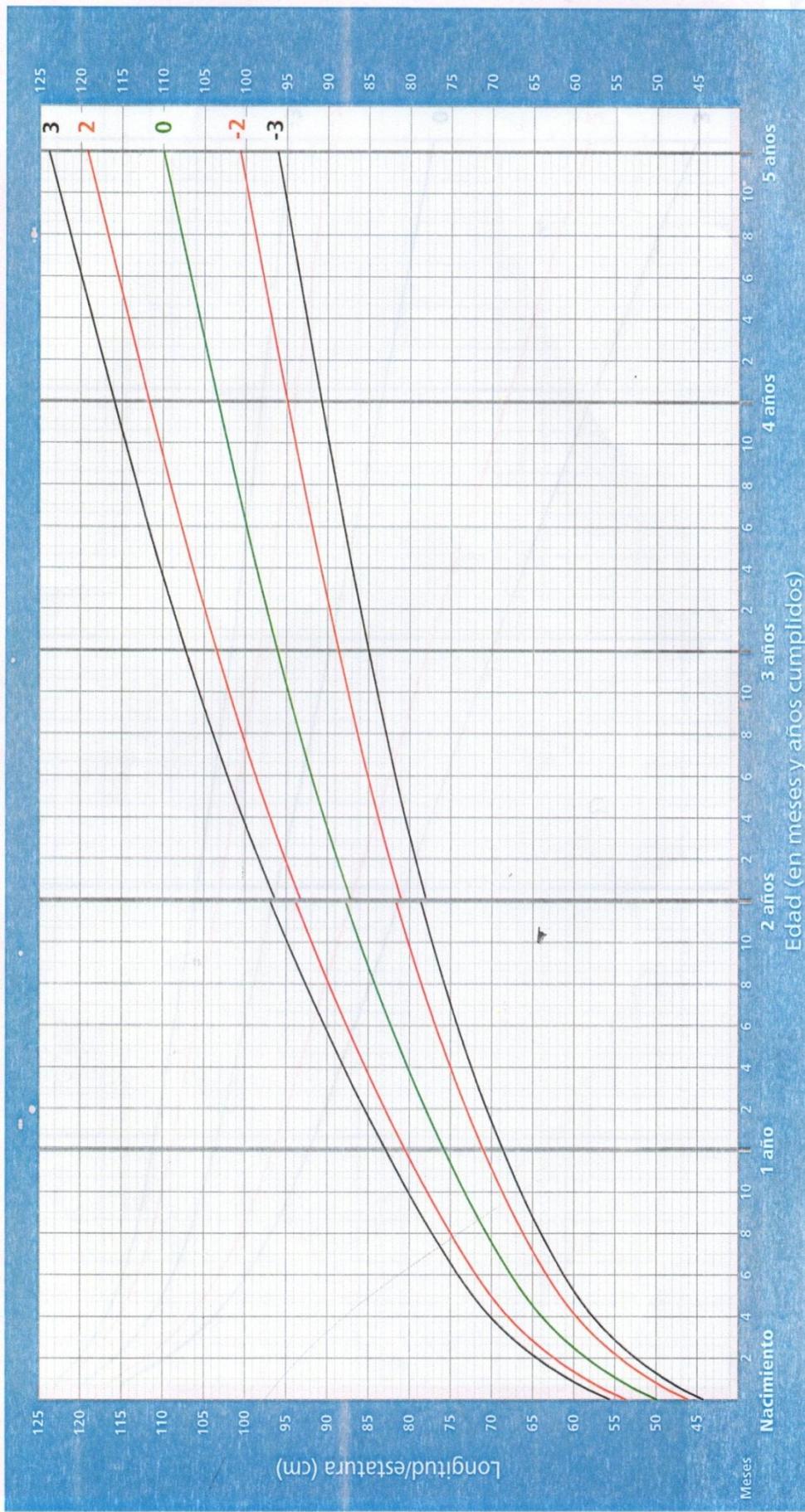
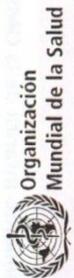
DE: Desviación Estándar < : menor > : mayor ≥ : mayor o igual  
Fuente: OMS 2006

**SIGNOS DE ALERTA:**

- Talla cruza los valores límites de su columna de crecimiento, hacia talla baja.
- Talla entre ≥ -2DE y < -1DE.

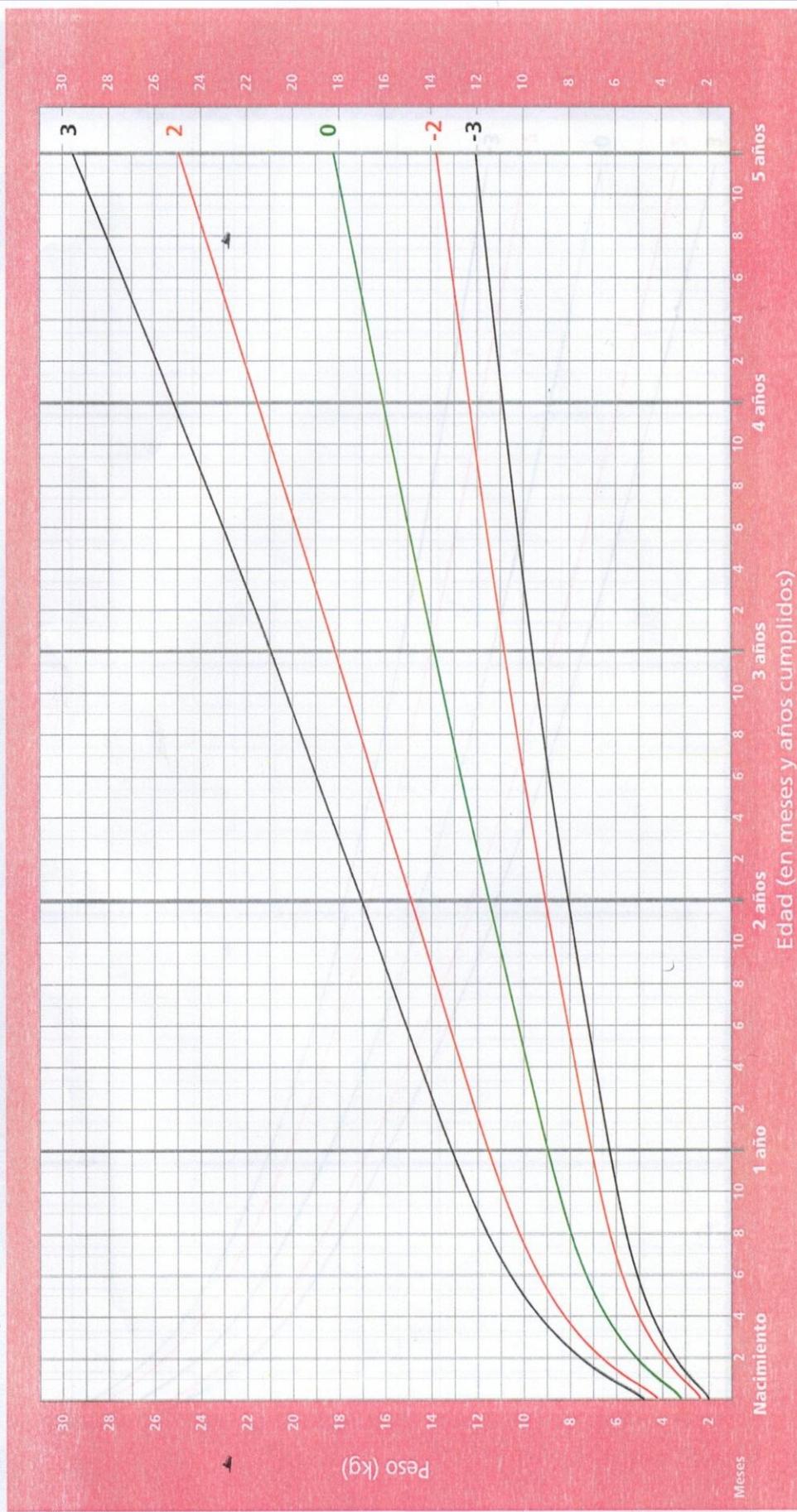
# Longitud/estatura para la edad Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



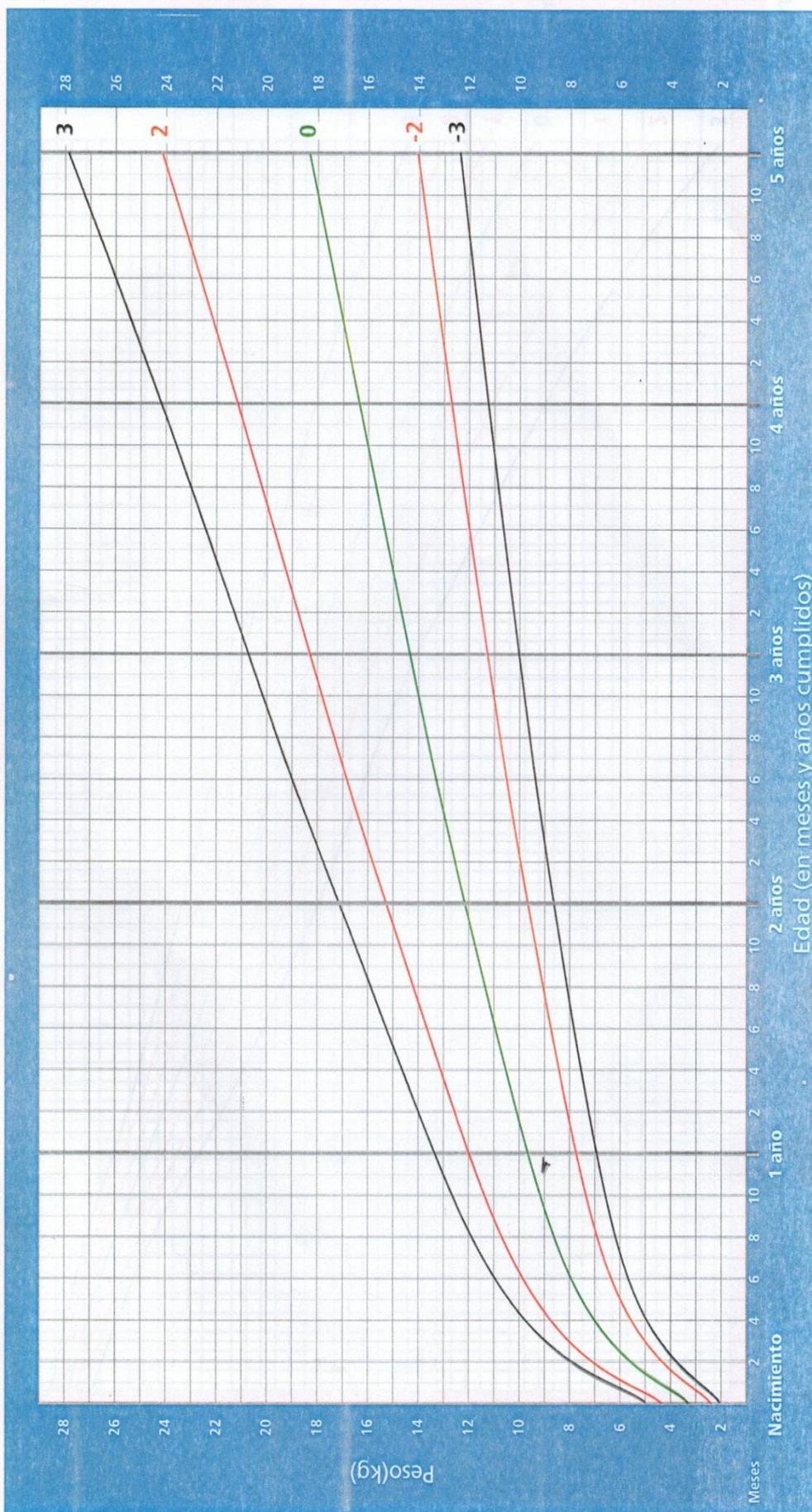
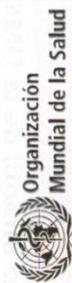
### Peso para la edad Niñas

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



# Peso para la edad Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)

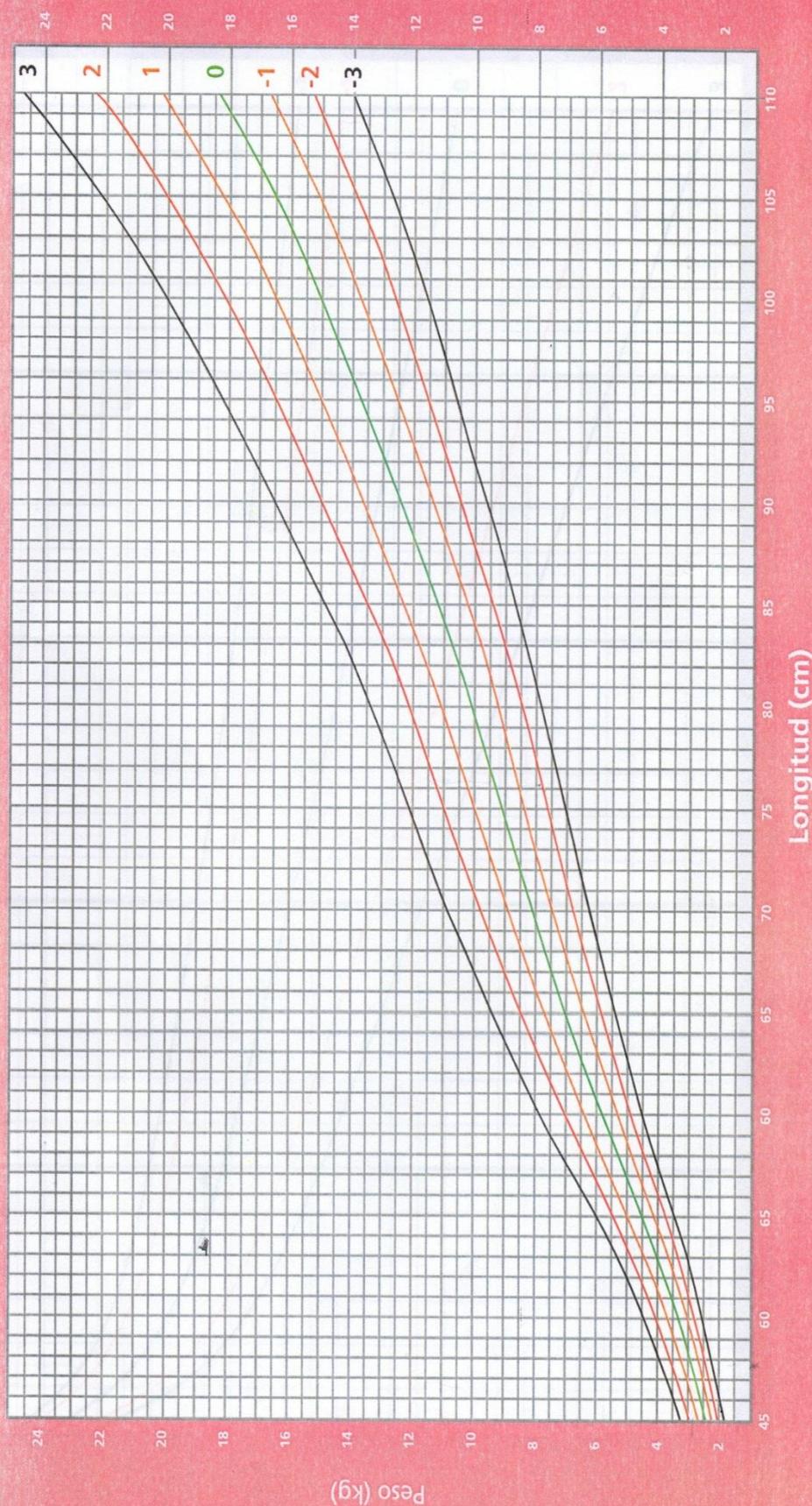


# Peso para la longitud Niñas

Puntuación Z (Nacimiento a 2 años)

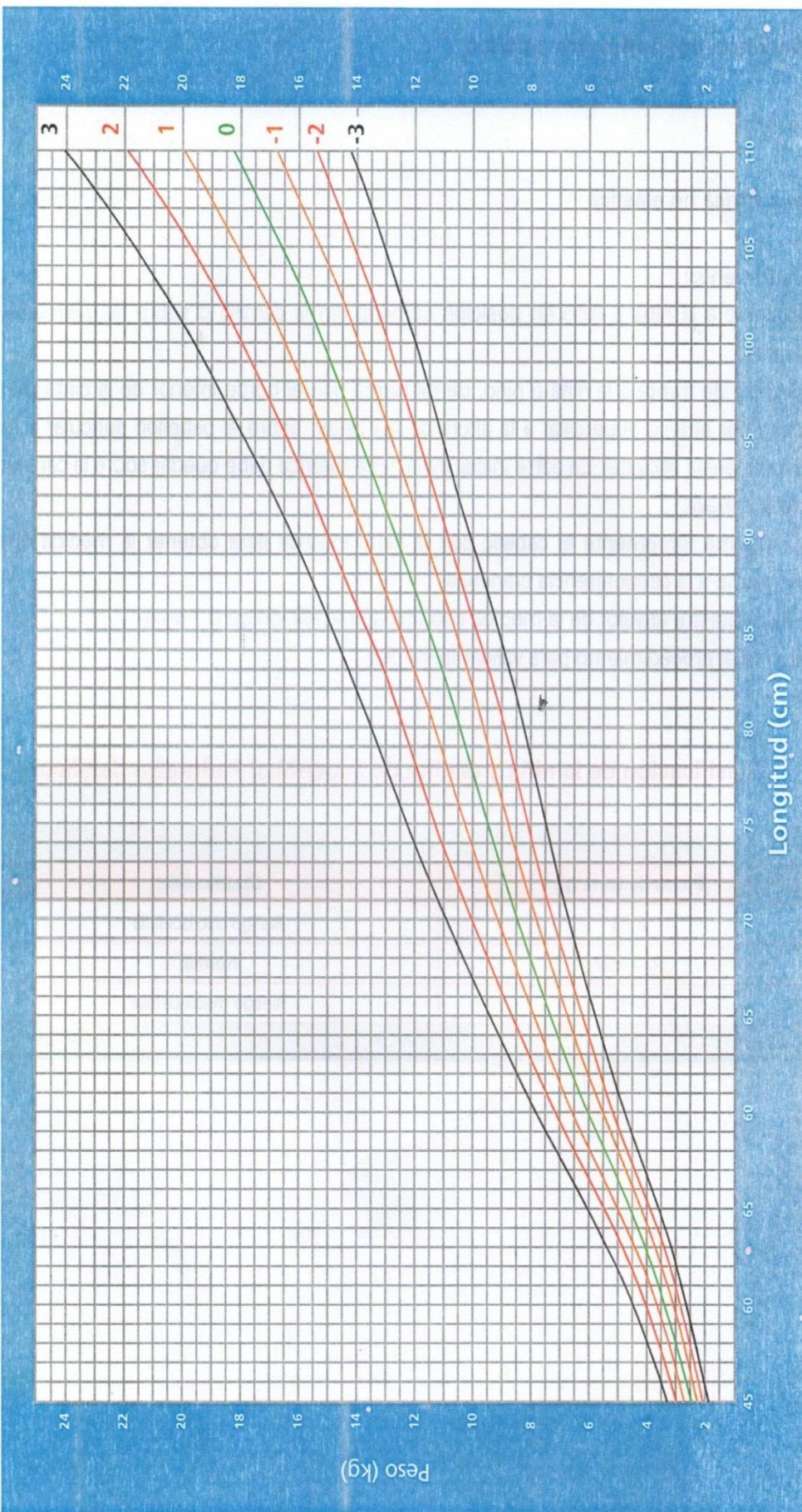
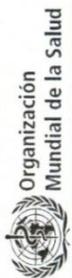


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO



# Peso para la longitud - Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 2 años)



ANEXO 07

ESCALA DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR (EEDP)

EDAD	N° DE ÍTEM	ÍTEM	UBICACIÓN	ADMINISTRACIÓN	MATERIAL
	1	Fija la mirada en el rostro del examinador.	De espaldas en la mesa.	Acueste al niño de espaldas en la mesa y agáchese hacia el deteniéndose aproximadamente a 40 cm. De su rostro, sonríale suavemente sin tocarlo. <b>Crédito:</b> si el niño fija la mirada en el rostro del examinador por un momento.	
	2	Reacciona al sonido.	De espaldas	Haga sonar la campanilla de 6 o 7 cm. De una oreja del niño y luego de la otra (asegúrese que el niño no vea la campanilla antes), ubicándose detrás de él y que su respuesta frente a la prueba sea una reacción auditiva y no visual o fácil. <b>Crédito:</b> cualquier respuesta definida al sonido como pestañeo, fruncir el ceño, sobresalto del cuerpo, aumento de la actividad o llanto (a esta edad la respuesta a un estímulo puede demorarse varios segundos).	Campanilla
Un mes	3	Aprieta el dedo índice del examinador, introducido en la mano del niño	De espaldas en la mesa.	Introduzca su índice en la palma de la mano del niño. <b>Crédito:</b> si la mano del niño se cierra al contacto con su dedo índice.	
	4	Sigue con la vista la argolla en un ángulo de 90°	De espaldas en la mesa.	Acueste al niño de espaldas en la mesa. Tome la argolla (prescindiendo del cordel) a 10 o 15 cm. De la cara del niño. Mueva la argolla para atraer la atención del niño y luego desplácela suavemente, primero hacia un lado, luego hacia el otro lado describiendo un semicírculo sobre la cabeza del niño. Si es necesario, el movimiento de la argolla puede continuar con el arco. Esto se puede repetir 3 veces; la rapidez del movimiento de la argolla debe estar adaptada a las posibilidades de seguimiento del niño. <b>Crédito:</b> si el niño sigue con la vista la argolla en forma continua en un ángulo de 90° desde la línea media a un costado o inversamente.	Argolla
Dos meses	5	Movimiento de la cabeza, en posición prona	Boca abajo.	Ponga al niño boca abajo en la mesa y fíjese si deja libre su cara (nariz) volviendo su cabeza hacia el lado o levantándose de modo que la libere de la superficie. <b>Crédito:</b> si el niño hace cualquier de los dos movimientos.	
	6	Mímica en respuesta al rostro del examinador.	De espaldas en la mesa.	Siga las mismas instrucciones del ítem N° 1. <b>Crédito:</b> si el niño mantiene la mirada en el examinador y mueve sus labios en respuesta a la sonrisa de este.	

VAN...

...VIENEN

EDAD	N° DE ÍTEM	ÍTEM	UBICACIÓN	ADMINISTRACIÓN	MATERIAL
Tres meses	7	Vocaliza como respuesta a la sonrisa y conversación del examinador.	De espaldas en la mesa.	Parece frente al niño e inclínese hacia su cara a unos 40 cm. De él. Sonríale y mueva la cabeza durante 10 seg. Luego háblale suavemente mientras le sigue sonriéndole y lo que su abdomen tenuemente. Fíjese si responde a cualquier vocalización. <b>Crédito:</b> si el niño responde con vocalización a cualquier estímulo.	
	8	Reacciona ante el desaparecimiento de la cara del examinador.	De espaldas en la mesa	Mientras el niño está mirando su cara (al igual que en ítems anteriores) rápidamente muévase fuera de su campo visual pero, mira la expresión del niño desde donde sea factible. Fíjese si su sonrisa desaparece, si sus ojos tratan de seguirlo, o si su nivel de actividades cambia. <b>Crédito:</b> si el niño cambia su expresión facial o da otra evidencia de reacción hacia su desaparición.	
	9	Intenta controlar la cabeza al ser llevado a posición sentada.	De espaldas en la mesa.	Con el niño de espaldas en la mesa, levántelo suavemente mediante tracción de los puños, sostenga mediante sus índices los antebrazos, como para sentar al niño, de tal manera que se levanta ligeramente la espalda de la mesa para observar el movimiento de la cabeza. <b>Crédito:</b> si la cabeza no cuelga exageradamente hacia atrás y hay intentos de enderezarla.	
	10	Vocaliza dos sonidos diferentes.		Pregunta ¿hace el niño pequeños sonidos tales como: "goo" "á" "ma" "ha"? (no son sonidos fonéticos que pueden ser distinguibles en una expresión, pero si, sílabas netamente separadas que el niño produce al vocalizar libremente). <b>Crédito:</b> si hay al menos dos sílabas distinguibles.	
	11	Sonríe en respuesta a la sonrisa del examinador.	De espaldas en la mesa.	Siga las mismas instrucciones del ítem N° 1 (debe repetirla al final del examen si el niño se ve sorprendido o inhibido y debe registrar las diferencias de comportamiento). <b>Crédito:</b> si la sonrisa obtenida esta vez es clara y rápidamente provocada.	
	12	Busca con la vista la fuente del sonido.	De espaldas en la mesa.	Parece detrás de la cabeza del niño, fuera de su campo visual y haga sonar la campanilla, primero a un lado y después al otro, aproximadamente a 60 cm. De su oreja. Si el sonido parece asustarle, haga sonar la campanilla suavemente. (En esta etapa no hay movimientos definidos de girar la cabeza hacia el sonido, pero los ojos del niño se moverán lentamente de un lado al otro en busca del sonido). <b>Crédito:</b> si el niño mueve sus ojos (no necesariamente en la dirección correcta) en búsqueda aparente del sonido de la campanilla.	Campanilla
	13	Siga la argolla con la vista en un ángulo de 180°	De espaldas en la mesa.	Siga las mismas instrucciones del ítem N° 4 <b>Crédito:</b> si el niño sigue con la vista la argolla en forma continua en un ángulo de 180° aunque mire todavía la mano del examinador.	
	14	Mantiene la cabeza erguida al ser llevado a	De espaldas en la mesa.	Con el niño de espaldas en la mesa, levántelo suavemente mediante tracción de los antebrazos. Deje de traccionar y lleve al niño a la posición sentada sosteniéndolo de los costados al nivel del tronco. <b>Crédito:</b> si el niño es capaz ahora de mantener la cabeza erguida aunque la espalda este siempre arqueada y haya a menudo oscilaciones de la cabeza.	

VAN

... VIENEN

EDAD	N° DE ÍTEM	ÍTEM	UBICACIÓN	ADMINISTRACIÓN	MATERIAL
Cuatro meses	15	Vocalización prolongada.		Pregunta: "¿emite el niño sonidos tales como "are-are" "agu-agu" "agre-agre" etc.?" (Son los mismos sonidos que a los dos meses pero ahora más prolongados y muestran la aparición más clara de las consonantes. <b>Crédito:</b> si emite al menos dos sonidos prologados distinguibles.	
	16	La cabeza sigue a la cuchara que desaparece.	Sentado (falda de la madre)	Tomar la cuchara por la punta de su mano y en forma vertical de modo que se extienda hacia arriba hasta el nivel de los ojos del niño, a unos 60cm. De distancia. Luego muévela lentamente hacia el lado siguiendo una recta, vuelva al otro lado a través de su campo visual, al menos tres veces. <b>Crédito:</b> si el niño mueve la cabeza para seguir la cuchara visualmente, cuando esta se mueve a cada lado.	Cuchara
	17	Gira la cabeza al sonido de la campanilla.	Sentado (falda de la madre)	Pídela a la madre que tome al niño en su falda mirándola a ella y que atraiga la atención de él hacia ella. Cuando el niño este mirando a su madre, haga sonar la campanilla primero en una oreja después en la otra, fuera del campo visual del niño aproximadamente a 30cm. De su oreja. Repítalo varias veces si es necesario. Déjelo ver la campanilla brevemente cuando se vuelva hacia ella, antes de hacerla sonar en la oreja opuesta. Si el ruido parece asustarlo, hágalo sonar suavemente. <b>Crédito:</b> si el niño vuelve su cabeza en forma discriminatoria hacia la fuente del sonido.	Campanilla
	18	En posición prona se levanta a si mismo apoyándose en sus brazos.	Boca abajo en la mesa.	Ponga al niño boca abajo en la mesa. Observe si eleva su cabeza y hombros, por medio de sus brazos, manos o codos. <b>Créditos:</b> si el niño eleva su cabeza y parte superior del tronco mediante una acción voluntario.	
	19	Levanta la cabeza y los hombros al ser llevado a posición sentada.	De espaldas en la mesa	Siga las mismas instrucciones del ítem N° 14 <b>Crédito:</b> si el niño es capaz ahora de participar en el movimiento, desde que Ud. Comienza a ejercer la pequeña tracción sobre los antebrazos; la cabeza no cuelga más hacia atrás y se afirma desde la partida del movimiento para compensar la tracción.	
	20	Ríe a carcajadas.		Pregunta: ¿se ríe el niño a carcajadas? ¿Cuándo? <b>Crédito:</b> cualquier respuesta afirmativa que implique risa ruidosa para distinguirla de los gorgojeos anteriores. Registre si se trata de una respuesta a una estimulación social o si el niño se ejercita solo en reír.	

VAN...

... VIENEN

EDAD	N° DE ÍTEM	ÍTEM	UBICACIÓN	ADMINISTRACIÓN	MATERIAL
Cinco meses	22	Palpa el borde la mesa.	Sentado (falda de la madre). Mesa.	Ponga la mesa a una distancia tal que las manos del niño la alcancen fácilmente. Para provocar esta respuesta, que se produce generalmente puede llevar las manos del niño al contacto con el borde, si ellas no se acercan espontáneamente. <b>Crédito:</b> si el niño rasguña, explora, palpa, rastrillea o golpea el borde de la mesa.	Argolla
	23	Comienza un movimiento de presión dirigido hacia la argolla	De espaldas en la mesa.	Suspenda mediante el cordel la argolla, cerca del niño sobre su cabeza o su pecho. <b>Crédito:</b> cualquier esfuerzo de presión tal como: agitación de todo el cuerpo, actividad de la boca, de los brazos, acercamientos de la mano a la argolla o cogiendo de la misma.	
	24	Tracciona hasta lograr la posición sentada	De espaldas en la mesa.	Párese a los pies del niño e inclínese sobre el mientras este recostado de espalda. Dele sus pulgares para agarrarse. Con este apoyo, permítele hacer fuerza hasta llevar su cuerpo a una posición sentada (eleve sus manos gradualmente cuando el niño tire, pero asegúrese de no estar haciendo la fuerza por él. <b>Crédito:</b> si el niño llega a una posición sentada por su fuerza y con el apoyo de los pulgares del examinador.	
Seis meses	25	Se mantiene sentado con leve apoyo	Sentado en la mesa.	Siente al niño con las piernas estiradas y abiertas en un ángulo de más o menos 50° (si no se sienta solo, apóyelo con pañales o con su mano en la parte baja de la espalda). <b>Crédito:</b> si se mantiene sentado con pequeño apoyo.	
	26	Se mantiene sentado solo momentáneamente.	Sentado en la mesa.	Siga las instrucciones del ítem N° 25 (no lo ayude con apoyo). <b>Crédito:</b> si el niño se sienta momentáneamente.	
	27	Da vuelta la cabeza hacia la cuchara caída.	Sentado (falda de la madre). Mesa.	Tome la cuchara de modo que quede al borde de la mesa al lado del niño y cuando el este mirándola, déjela caer al suelo, en forma tal que haga ruido (si la respuesta no es clara, repítela)	
	28	Coge la argolla	Sentado (falda de la madre).	Ubíquese frente al niño y cogiendo la argolla del cordel, hágala oscilar muy suavemente. <b>Crédito:</b> si el niño coge la argolla por algunos segundos.	
	29	Coge el cubo	Sentado (falda de la madre).	Deslice el cubo sobre la mesa en dirección hacia el niño, deteniéndolo aproximadamente a 50 cm. De él déjelo ahí algunos segundos y luego acérquelo progresivamente hasta el alcance de su mano. <b>Crédito:</b> si el niño tiende su mano espontáneamente hacia el cubo, lo coge en su palma y lo levanta de la mesa. (No es necesario que sea con oposición del pulgar).	Cubo
	30	Vocaliza cuando se le habla		Pregunta: ¿trata de imitar los sonidos que se le dicen? ¿Cómo? <b>Crédito:</b> cualquier respuesta afirmativa que se refiere a modulaciones variadas, como intento de imitación de las modulaciones de la voz, debe el niño hacerlas como imitación de quien habla y en el mismo tono, lo que distingue claramente este comportamiento de las vocalizaciones anteriores.	

VAN...

... VIENEN

EDAD	N° DE ÍTEM	ÍTEM	UBICACIÓN	ADMINISTRACIÓN	MATERIAL	
	31	Se sienta solo, 30 Seg. O más.	Sentado en la mesa	Siga las instrucciones del ítem N° 25 pero no lo ayude con apoyo. <b>Crédito:</b> Si el niño se sienta solo por 30 seg. O más.		
	32	Intenta agarrar la pastilla	Sentado (falda de Su madre)	Pídale a la madre que tome al niño en su falda y lo coloque frente a la mesa. Presenta las pastillas al alcance del niño y asegúrese que llame su atención (golpea cerca de ella en la mesa, hágala rodar, etc.). Cuide que el niño mire la pastilla y no en su mano. <b>Crédito:</b> Si el niño hace esfuerzos por tomar la pastilla aunque no tenga éxito.	Pastilla.	
Siete meses	33	Escucha Selectivamente Palabras familiares		Fíjese si el niño escucha selectivamente palabras familiares tales como “guagua”, “mamá”, “papá”, o nombres familiares. Ud. También puede probar con palabras sugeridas por la madre, que sean familiares al niño. Este ítem puede evaluar mediante una observación incidental, o una prueba directa. <b>Crédito:</b> Si el niño responde diferenciando las palabras que conoce, por ejemplo, cambiando la expresión facial, vocalizando o imitando la palabra.		
	34	Coopera en los Juegos.	Sentado (falda de Su madre).	Cubra la cabeza del niño con un pañal preguntándole ¿Dónde está el niño? <b>Crédito:</b> Si el niño trata de sacar el pañal.	Pañal	
Ocho meses	35	Coge dos cubos, uno en cada mano.	Sentado (falda de Su madre).	Si las instrucciones del ítem N° 29, presenta un primer cubo al niño; después cuando el niño haya cogido, presente el segundo cubo. <b>Crédito:</b> si los dos cubos son retenidos entre la palma y los dedos, con un comienzo de oposición del pulgar.	2 cubos.	
	36	Se sienta solo y se mantiene erguido.	De espaldas en la mesa.	Tome al niño bajo antebrazos e incítele a sentarse.		
	37	Tracciona hasta lograr la posición de pie	Sentado en la mesa.	Siga las mismas instrucciones del ítem N° 24. <b>Crédito:</b> Si el niño se empuja a si mismo hasta una posición de pie, con el apoyo de los pulgares del examinador.		
	38	Iniciación de pasos, sostenido bajo el brazo.	De pie (en el suelo).	Póngase detrás del niño, tómelo bajo los brazos y colóquelo en posición de pie. <b>Crédito:</b> Si el niño hace movimiento de paso que le impelen hacia adelante aun en ausencia de apoyo real sobre sus pies, o de movimientos coordinados de marcha en el resto del cuerpo.		
	39	Coge la pastilla con movimiento de rastrillo.	Sentado (falda de Su madre).	Deslice la pastilla sobre la mesa empujándola con el dedo hacia el niño; llévela aprox. A 50cm. Del rostro y luego acérquelo hasta que entre en contacto con la mano del niño <b>Crédito:</b> si el niño coloca su mano sobre la pastilla.	Pastilla.	

VAN...

... VIENEN

EDAD	N° DE ÍTEM	ÍTEM	UBICACIÓN	ADMINISTRACIÓN	MATERIAL
Nueve meses	40	Dice "da-da" o equivalente.		Fíjese bien si, en cualquier momento durante el periodo de observación, el niño ha usado una repetición de dos sílabas del mismo sonido como "da-da" <b>Crédito:</b> cualquier expresión definida de este tipo de vocalizaciones.	
	41	Lograr llegar a posición de pie, Apoyado en un mueble.	Sentado en el Suelo. Silla.	Siente al niño en el sujeto junto a una silla con un juguete encima de ella. Incite al niño a pararse para alcanzar el juguete. <b>Crédito:</b> si el niño se pone de pie, por sus propios medios, apoyándose de la silla.	Cubo o cualquier juguete
	42	Camina, sostenido bajo los brazos.	De pie en el suelo	Siga las instrucciones del ítem N° 38. <b>Crédito:</b> Si el niño realiza movimientos coordinados de marcha, aunque descansa sobre el apoyo que Ud. Le da.	
	43	Coge la pastilla, con el pulgar.	Sentado (falda de la madre). Mesa.	Siga las instrucciones del ítem N° 38. <b>Crédito:</b> Si el niño toma las pastillas con presión parcial, esto es, con varios dedos en oposición al pulgar.	Pastilla.
	44	Encuentra un cubo bajo el pañal.	Sentado (falda de la madre).	Muestra al cubo al niño para atraer su atención. Deje que lo manipule. Luego quíteselo, y ante su vista, escondalo sobre la mesa, bajo el pañal. <b>Crédito:</b> cualquier movimiento, o acción del niño de carácter intencional que deje al descubierto el cubo escondido: es decir que quita el pañal que lo cubra.	Cubo pañal.
Diez meses	45	Reacciona a comentarios verbales familiares.		Pregunta: ¿reacciona el niño al oír su nombre?; o al "hablar papá, del paseo o la comida" <b>Crédito:</b> si el niño responde adecuadamente a cualquier comentario verbal, que no haya sido acompañado de mímica por parte del adulto.	
	46	Coge la pastilla entre el pulgar y el índice.	Sentado (falda de la madre). Mesa.	Siga las instrucciones del ítem N° 39. <b>Crédito:</b> Si el niño coge la pastilla entre el pulgar y el índice sin intervención de otros dedos, en general replegados.	Pastilla.
	47	Imita gestos simples.	Sentado (falda de la madre).	Realice gestos simples tales como aplausos, despedida o pídaselos verbalmente. <b>Crédito:</b> Si el niño realiza cualquiera de estos gestos (aunque sea uno solo) como imitación del gesto del examinador o en respuesta a una palabra.	
	48	Coge el tercer cubo dejando uno de los dos primeros.	Sentado (falda de la madre). Mesa.	Siga las mismas instrucciones del ítem N° 29 con dos cubos. Mientras el niño tiene un cubo en cada mano, se le ofrece un tercero, deslizándolo sobre la mesa y luego levantándolo y dándolo vueltas frente al niño, al nivel de sus manos. <b>Crédito:</b> Si el niño deja uno de los cubos que tienen en sus manos.	3 cubos.

VAN...

... VIENEN

EDAD	N° DE ÍTEM	ÍTEM	UBICACIÓN	ADMINISTRACIÓN	MATERIAL
Doce meses	49	Junta cubos en línea media.	Sentado (falda de la madre). Mesa.	Tome un cubo en cada mano y hágalo sonar al golpearlos uno contra otro. Ofrézcalos al niño e invítelo a hacer lo mismo. <b>Crédito:</b> Si el niño junta sus manos en la línea media, esfuerzo por golpear el cubo	2 cubos.
	50	Reacciona al "no-no".	Sentado (falda de la madre). Mesa.	Deje un cubo encima de la mesa y cuando el niño intente llevárselo a la boca, diga firmemente "no-no". Si el niño no responde pregunte a su madre que ha enseñado. <b>Crédito:</b> Si el niño inhibe su actividad, a la orden del examinador o de la madre, aunque recomience con más entusiasmo para continuar con el juego.	1 cubo.
	51	Camina algunos pasos de la mano del examinador	De pie (en el suelo)	Coja al niño de una mano y da algunos pasos de manera que realiza lo mismo. <b>Crédito:</b> Si el niño da algunos pasos sin tambalearse.	
	52	Junta la mano en línea media.	Sentado (falda de su madre).	Atraiga la atención del niño en el juego de "aplaudir". Observe su habilidad para juntar sus manos en línea media. <b>Crédito:</b> Si el niño junta sus manos en línea media, sin la ayuda del adulto.	
	53	Se pone de pie solo.		Pregunta: ¿se pone el niño de pie, solo sin apoyo? <b>Crédito:</b> Si el niño junta sus manos en la línea media, sin la ayuda del adulto.	
Quince meses	54	Entrega, como respuesta a una orden.		Deja la botella en manos del niño, y dele una orden "dásela a mamá" o "dame la botella". Si no responde el niño, pregunte a su madre que le ha enseñado al respecto y que palabras usa ella. <b>Crédito:</b> Cualquier respuesta del niño que indique comprensión de la orden y obediencia a ella.	Botella.
	55	Dice al menos dos palabras.		Pregunta: ¿dice el niño algunas palabras diferentes? ¿Cuales? (registra las palabras mencionadas) <b>Crédito:</b> Cualquier respuesta afirmativa que consiga dos o más palabras como "mamá" o "papá" o palabras deformadas pero que tengan un significado específico.	
	56	Camina solo.	De pie (en el suelo)	Observe si el niño es capaz de caminar solo de un lugar a otro; detenerse y seguir (algunos pasos vacilantes desde una persona a otra que lo espera, no son suficientes) <b>Crédito:</b> Si camina sólo y con seguridad, aunque sea con rodillas tiesas, piernas separadas y/o levantándose sobre la punta de los pies.	
	57	Introduce en la botella la pastilla	Sentado (falda de su madre). Mesa.	Presenta pastillas sobre la mesa, al lado de la botella. Por lo general, el niño toma la pastilla y trata de introducirlo espontáneamente en la botella. Si no lo hace dígame: "métele dentro", mostrándole la boca del frasco con el dedo. <b>Crédito:</b> Si el niño coge la pastilla y la introduce inmediatamente en la botella.	Pastilla Botella.
	58	Espontáneamente garabatea.	Sentado (falda de su madre). Mesa.	Ponga el papel en la mesa frente al niño. Entregue el lápiz al niño e indíquele con palabras que escriba. <b>Crédito:</b> Si el niño por propia iniciativa (sin demostración intenta garabatear con el lápiz dejando una marca en el papel).	Papel. Lápiz.
59	Coge el tercer cubo conservando los dos primeros	Sentado (falda de su madre). Mesa.	Siga las mismas instrucciones del ítem N° 29 con dos cubos. Mientras el niño tiene los dos cubos, se hace rápidamente avanzar cerca de él un tercer cubo y se le invita a tomarlo. Si el niño no logra coger 2 cubos a la vez con una sola mano, se le pide y nuevamente se le tiende el cubo. <b>Crédito:</b> Si el niño logra coger los 3 cubos a la vez, sea con las manos, apretándolos contra sí o sujetándolo uno en su boca.	3 cubos.	

VAN

... VIENEN

EDAD	N° DE ÍTEM	ÍTEM	UBICACIÓN	ADMINISTRACIÓN	MATERIAL
Dieciocho meses	60	Dice al menos tres palabras.		Siga las mismas instrucciones del ítem N° 55. <b>Crédito:</b> Si el niño dice tres o más palabras aunque deformadas pero, si con un significado definido.	
	61	Muestra sus zapatos.	De pie (en el suelo).	Pregúntele al niño “¿dónde están tus zapatos?” o “muéstrame tus zapatos” o “zapatos”, (a veces la sola palabra es menos confusa para el niño). Si el niño no lleva zapatos, pregúntale sobre otra prenda de vestir: vestido, pantalón, etc. (la orden debe ser verbal y no sugerir con gestos la respuesta). <b>Crédito:</b> Si el niño, en respuesta a la otra palabra, apunta, toca, o mira hacia el objeto nombrado.	
	62	Camina varios pasos hacia el lado	De pie (en el suelo).	Del el cordel con la argolla y anímelo a tirar el cordel de modo que la argolla se arrastre por el suelo. El niño se motivara a mirar la argolla a medida que la tira; entonces caminará hacia el lado y hacia atrás; (si se observa que el niño camina hacia el lado o hacia atrás durante cualquier otro momento del periodo de examen, dele crédito y no haga la prueba) (Puede usar cualquier juguete de arrastre que sea atractivo para el niño). <b>Crédito:</b> Si el niño da varios pasos hacia el lado.	Argolla o cualquier juguete de arrastre.
	63	Camina varios pasos hacia atrás.	De pie (en el suelo).	Siga las mismas instrucciones del ítem N° 62. <b>Crédito:</b> Si el niño da varios pasos hacia atrás.	Argolla
	64	Retira inmediatamente la pastilla de la botella	Sentado (falda de su madre). Mesa.	Haga que el niño ponga la pastilla en la botella o méfala Ud. Ante su vista. Cuando la pastilla este en la botella, muéstresela y diga: “dale a mamá la pastilla”. <b>Crédito:</b> Si el niño consigue recuperar de inmediato la pastilla invirtiendo el fracaso con un movimiento adecuado del puño.	
Veintún meses.	65	Atrae el cubo con un palo.	Sentado (falda de su madre). Mesa.	Parece detrás del niño y ponga el cubo sobre la mesa, justo fuera del alcance del niño; ponga el palo de modo que toque el cubo y apunte hacia el niño. Después diga “¿ves cómo hago que el cubo venga?” y arrastre al cubo hacia el niño mediante el palo diciéndole: “ven cubo”. Luego vuelva a colocar el cubo y el palo. Diga: (nombre del niño) haz que el cubo venga. Si es necesario repita “ven... ven”. <b>Crédito:</b> Si el niño efectúa un intento voluntario.	Cubo Palo.
	66	Nombra un objeto de los cuatro presentados.	Sentado (falda de su madre). Mesa.	Muéstrele al niño la muñeca y pregúntele: ¿Qué es esto? Póngala cerca del niño y si alcanza, pregunte: ¿Qué quieres? Luego preséntele los otros objetos, uno a uno preguntando cada vez ¿Qué es esto? El orden de la presentación es: muñeca, palo, lápiz y cuchara. Toda la serie debe ser intentada. Anote los objetos nombrados. <b>Crédito:</b> una respuesta correcta, sin tomar en cuenta la articulación pobre. Acepte el nombre convencional del objeto, o un nombre diferente si hay indicación clara que el niño acostumbrarse llamar ese objeto con ese nombre.	Muñeca Palo Lápiz Cuchara.

VAN...

... VIENEN

EDAD	N° DE ÍTEM	ÍTEM	UBICACIÓN	ADMINISTRACIÓN	MATERIAL
	67	Imita al menos tres palabras expresadas por el examinador.		Pregúntele a la madre que palabras repite el niño cuando alguien se las dice: pruebe si logra imitarlo a Ud. Si no consigue respuestas, solicite a la madre que lo haga ella en la forma en que acostumbra hacerlo. <b>Crédito:</b> Tres palabras cualesquiera que el niño repita como imitación.	
	68	Construye una torre con 3 cubos.	Sentado (falda de su madre). Mesa.	Ponga varios cubos encima de la mesa frente al niño; tome 3 de ellos y déselos al niño diciéndole “hagamos una torre” ¿ves? (Ud. Lo hace). Después, por medio de las palabras y gestos, pídale al niño que haga también una torre. Permítale usar los mismos cubos suyos, si el niño lo desea. Dale 3 oportunidades si es necesario. Cada nivel de la torre debe tener un solo cubo. <b>Crédito:</b> Si el niño construye una torre de 3 cubos.	10 cubos.
	69	Dice al menos 6 palabras.		Siga las mismas instrucciones del ítem N° 55. <b>Crédito:</b> Si el niño usa al menos 6 palabras con significado, aunque estas se pronuncien deformadas.	
	70	Usa palabras para comunicar deseos.		Pregunta: “usa palabras el niño para dar a conocer sus deseos” ¿cuáles? (al comienzo generalmente usa una sola palabra “dame” ”baje, etc”). <b>Crédito:</b> Si el niño usa una o más palabras en un esfuerzo para dar a conocer sus deseos.	
	71	Se para en un pie con ayuda.	De pie (en el suelo).	Tome una de las manos del niño y trate de persuadirlo a que levante un pie. Una demostración o una orden pueden ayudar. Por ejemplo, pedirle que levante su zapato para atárselo. <b>Crédito:</b> Si el niño se para en un pie con ayuda leve.	
	72	Nombra 2 objetos de los 4 presentados.	Sentado (falda de su madre). Mesa.	Siga las instrucciones del ítem N° 66 <b>Crédito:</b> Igual que el ítem N° 66 pero ahora exigen 2 palabras.	Muñeca palo Lápiz Cuchara.
Veinte Cuatro meses	73	Ayuda en su casa en tareas simples.		Pregúntele al acompañante si el niño ayuda en la casa haciendo cosas simples, como ayudar a guardar sus juguetes o traer algo cuando se lo piden. <b>Crédito:</b> Si el niño efectivamente ayuda en la casa de alguna manera.	
	74	Apunta al menos cuatro partes del cuerpo de la muñeca.	Sentado (falda de su madre). Mesa.	Muestre al niño la muñeca y espera su respuesta después de cada frase. Dígame “muéstrame el pelo”, “muéstrame los pies”. Si no responde se puede variar las preguntas. <b>Crédito:</b> Si el niño señala cuatro o más partes del cuerpo de la muñeca.	Muñeca.
	75	Construye una torre con 5 cubos.	Sentado (falda de su madre). Mesa.	Siga las instrucciones del ítem N° 68. <b>Crédito:</b> Si el niño construye una torre establece con cinco cubos.	10 cubos.

**ANEXO 08**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo..... identificada con numero de D.N.I .....  
Domiciliado en el.....

Declaro voluntariamente mi aceptación para participar en el estudio titulado : “Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños menores de 2 años que asisten al puesto de salud Chilacollo - Ilave 2016” así mismo declaro haber sido informado sobre la naturaleza y beneficios de la investigación para mi persona y familia, así como para un buen desarrollo de los niños/niñas de la población de Chilacollo al que yo pertenezco y aclaraciones sobre el proceso de mi participación en la investigación , donde se me asegura una máxima confidencialidad, ya que este instrumento será para fines exclusivos de investigación.

**YO OTORGO MI CONSENTIMIENTO voluntaria para este estudio de investigación.**

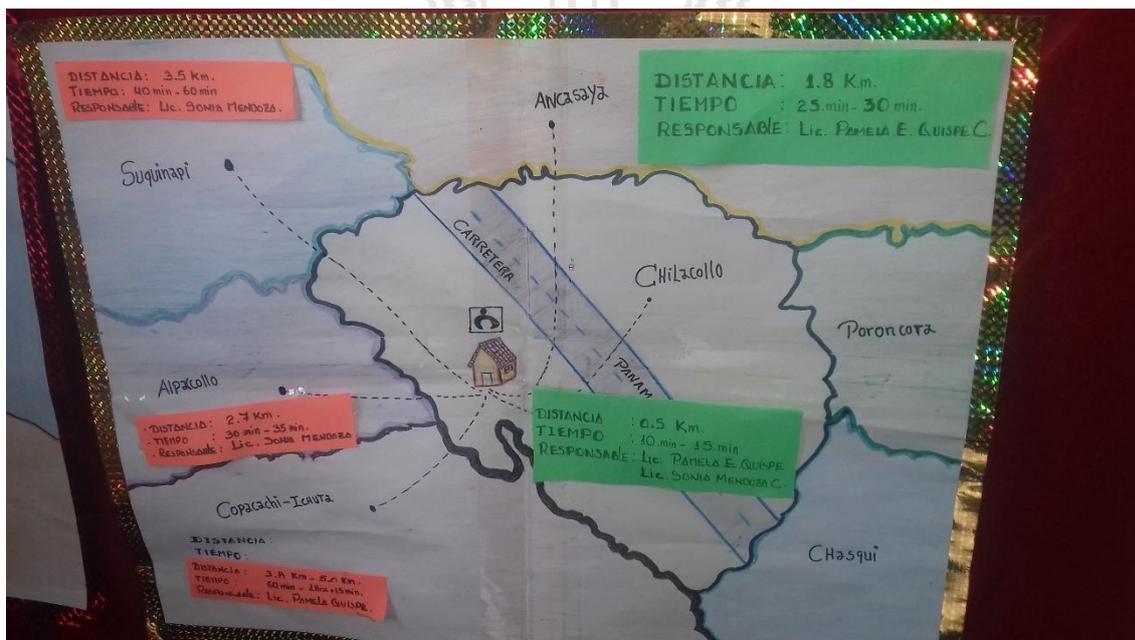


.....

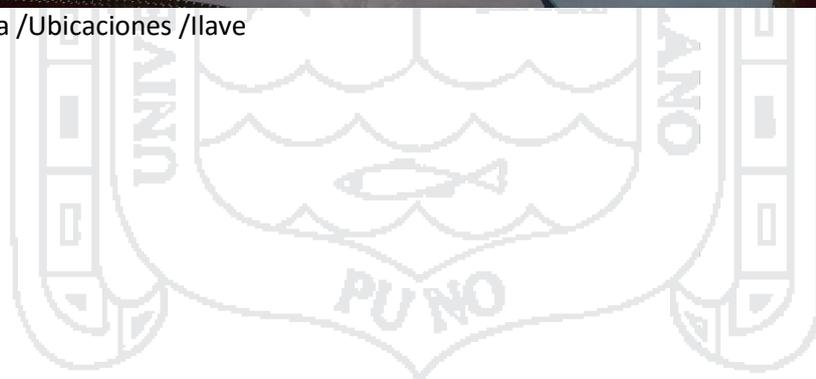
**Firma del apoderado**

ANEXO 09

CROQUIS



Fuente: Mapa /Ubicaciones /llave



## ANEXO 10

### EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS



**DESCRIPCIÓN:** Evaluando la talla de un niño menor de 2 años que asisten al puesto de salud Chilacollo.



**DESCRIPCIÓN:** Evaluando la talla de un niño menor de 2 años que asisten al puesto de salud Chilacollo.



**DESCRIPCIÓN:** Evaluando el desarrollo psicomotor del niño menor de 2 años que asisten al puesto de salud Chilacollo.



**DESCRIPCIÓN:** Evaluando el desarrollo psicomotor de un niño menor de 2 años que asisten al puesto de salud Chilacollo.