

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE  
HUAMANGA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**



**“EFECTIVIDAD DEL SERVICIO DE CUIDADO DIURNO DEL  
PROGRAMA NACIONAL CUNA MÁS EN EL DESARROLLO  
PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD EN  
LA COMUNIDAD DE COMPAÑÍA, PACAYCASA-  
AYACUCHO, 2018”**

**Tesis para obtener el Título Profesional de:**

**LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**presentado por:**

**Bach. CARHUAS GARCIA, Yuri Smit.**

**Bach. CARHUAS GARCIA, Roxana.**

**Asesor:**

**Prof. Mg. MORALES SILVESTRE, Arturo**

**AYACUCHO-PERÚ**

**2018**

**EFFECTIVIDAD DEL SERVICIO DE CUIDADO DIURNO DEL PROGRAMA NACIONAL CUNA MÁS EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD EN LA COMUNIDAD DE COMPAÑÍA, PACAYCASA- AYACUCHO, 2018.**

**Autores:**

**Bach. CARHUAS GARCIA, Yuri Smit**

**Bach. CARHUAS GARCIA, Roxana**

**RESUMEN**

**Objetivo:** Determinar la efectividad del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más en el Desarrollo Psicomotor en niños de 6 a 36 meses de edad en la comunidad de Compañía, Pacaycasa-Ayacucho, 2018. **Materiales y métodos:** la investigación es de enfoque cuantitativo, tipo analítico, caso-control, y de corte transversal. La técnica fue la observación directa y el instrumento utilizado fue el Test Peruano de evaluación del desarrollo psicomotor (TPD) y la ficha de sistematización. La muestra estuvo conformada por un grupo caso y un grupo control de 30 niños de 6 a 36 meses cada uno. **Resultados:** en el grupo caso en niños beneficiarios del Servicio de Cuidado Diurno el 46.7% presentó un desarrollo psicomotor normal, 36.7% riesgo, 13.3% adelanto y el 3.3% trastorno; mientras que en el grupo control en niños no beneficiarios del Servicio de Cuidado Diurno el 36.7% presentó riesgo para trastorno del desarrollo psicomotor, 33.3% normal, 26.7% trastorno y solo el 3.3% adelanto. El resultado de la prueba t Student fue altamente significativo ( $p < 0,05$ ). **Conclusión:** el Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más es efectivo en el desarrollo psicomotor en niños de 6 a 36 meses de edad.

**Palabras claves:** Desarrollo psicomotor, Servicio de Cuidado Diurno, Programa Nacional Cuna Más.

**EFFECTIVENESS OF THE DAY CARE SERVICE OF THE NATIONAL CUNA PLUS PROGRAM IN PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT IN CHILDREN FROM 6 TO 36 MONTHS OF AGE IN THE COMMUNITY OF COMPAÑÍA, PACAYCASA- AYACUCHO, 2018.**

**Authors:**

**Bach. CARHUAS GARCIA, Yuri Smit**

**Bach. CARHUAS GARCIA, Roxana**

**SUMMARY**

**Objective:** To determine the effectiveness of the Day Care Service of the National Program More Cradle in Psychomotor Development in children from 6 to 36 months of age in the community of Compañía, Pacaycasa-Ayacucho, 2018.

**Materials and methods:** the research is of a quantitative approach, analytical type, case-control, and cross-sectional type. The technique was direct observation and the instrument used was the Peruvian Psychomotor Development Assessment Test (TPD) and the systematization card. The sample consisted of a case group and a control group of 30 children from 6 to 36 months each.

**Results:** in the case group in children beneficiaries of the Day Care Service, 46.7% presented a normal psychomotor development, 36.7% risk, 13.3% advance and 3.3% disorder; while in the control group in non-beneficiary children of the Day Care Service 36.7% presented risk for psychomotor development disorder, 33.3% normal, 26.7% disorder and only 3.3% advance. The Student t test result was highly significant ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** The Day Care Service of the National Program Cuna Más is effective in psychomotor development in children from 6 to 36 months of age.

**Key words:** Psychomotor development, Day Care Service, National Program Cradle More.

Por ser ellos el mejor ejemplo en mi vida, a quienes la ilusión de su existencia ha sido convertirme en persona de provecho:

A mi madre por su inconmensurable energía y su incansable lucha en la vida.

A mi padre por su apoyo infinito a lo largo de mi formación profesional.

*Yuri Smit*

A Dios por haberme permitido a este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño.

A mis hermanos por su apoyo incondicional, por compartir momentos significativos y por estar conmigo en todo momento.

*Roxana*

## **AGRADECIMIENTO**

Nuestro especial agradecimiento a nuestra alma mater, la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, por habernos dado la oportunidad de estudiar en sus aulas y haber logrado nuestra anhelada profesión.

A los docentes de la Escuela Profesional de Enfermería, por ser excelentes amigos y maestros.

A nuestro asesor, por habernos guiado la presente investigación.

Al Puesto de salud de Compañía por las facilidades prestadas.

A las madres de los niños beneficiarios y no beneficiarios del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más, que nos dieron su confianza y apoyo en todo el proceso de investigación. Y a todas las personas que han contribuido con sus aportes en el proceso de esta investigación.

*Yuri Smit*

*Roxana*

## ÍNDICE

	<b>PÁG.</b>
RESUMEN.....	ii
SUMMARY.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
ÍNDICE.....	vi
<b>CAPITULO I:</b>	
INTRODUCCION.....	7
<b>CAPITULO II:</b>	
<b>REVISIÓN DE LA LITERATURA</b>	
2.1. ANTECEDENTES REFERENCIALES.....	14
2.2. BASE TEÓRICA.....	19
<b>CAPITULO III:</b>	
MATERIALES Y METODOS.....	47
<b>CAPÍTULO IV:</b>	
RESULTADOS.....	49
<b>CAPÍTULO V:</b>	
DISCUSION.....	54
CONCLUSIONES.....	59
RECOMENDACIONES.....	60
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	61
<b>ANEXOS.....</b>	<b>67</b>

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

Boyden y Dercon<sup>1</sup>, definen al desarrollo psicomotor infantil desde una naturaleza multidimensional, que abarca las dimensiones física, cognitiva y socioemocional del niño. Dentro de la dimensión física considera aspectos relacionados con el estado de salud del niño, su crecimiento, y el logro de habilidades motoras; dentro de la dimensión cognitiva está relacionada con el desarrollo del lenguaje, la memoria, y la habilidad para razonar y resolver problemas; y finalmente, la dimensión socioemocional se refiere a la habilidad para relacionarse con adultos y otros niños(as), el manejo de las emociones, la autonomía y la autoestima.

Por su parte Stame citado por Vara<sup>25</sup> refiere que, los programas sociales persiguen mejorar algunas condiciones de vida para poder aumentar al bienestar de la población más necesitada y lograr que accedan a recursos para que puedan satisfacer sus necesidades básicas.

Pues bien, en África, Asia y Latinoamérica se han registrado efectos significativos de programas en el desarrollo cognitivo, y en algunos casos socio-emotivo, de los niños pequeños. Estos estudios demostraron que las intervenciones más eficaces eran de naturaleza integral (salud, nutrición y desarrollo), se concentraban en los niños más pequeños y desfavorecidos, y tenían duración más prolongada, mayor intensidad y mejor calidad<sup>2</sup>.

Por ejemplo, el proyecto preescolar *HighScope Perry* en Estados Unidos es sin duda el estudio experimental que, por sí solo, ha ejercido mayor influencia al demostrar la efectividad y beneficios duraderos para los niños y la sociedad entera de los programas destinados a la primera infancia...[y] que, puestos en práctica en países de bajos ingresos,

producen mejoras en el desarrollo temprano de los niños que participaban en los programas<sup>2</sup>.

Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud (OMS), refiere que el 60% de los niños menores de 6 años no se encuentran estimulados, lo cual puede condicionar un retraso en su desarrollo psicomotor<sup>3</sup>.

De igual forma, en la revista médica británica *The Lancet* en torno al Desarrollo de la Primera Infancia (DPI), estima que en los países en desarrollo hay un total de más de 200 millones de niños menores de 5 años en alto riesgo de alcanzar un desarrollo cognitivo, motor y socioemocional deficiente<sup>4</sup>.

Asimismo, Schady et al.<sup>5</sup> compararon el desarrollo psicomotriz en niños de la primera infancia en cinco países de América Latina, encontrando los resultados más bajos entre niños de las zonas rurales.

En efecto, en Perú la situación del desarrollo psicomotor en la infancia tiene una relación sustantiva con la pobreza y ruralidad, tal es el caso de los seis departamentos con menor índice de desarrollo psicomotor infantil: Huánuco (43%), Cajamarca (44%), Amazonas (45%), Huancavelica (47%), Loreto (49%) y Ayacucho (51%); los cuales pertenecen al grupo de los ocho departamentos más pobres del Perú, donde entre el 56% y 77% de la población se encuentra en situación de pobreza<sup>6</sup>.

También, datos estadísticos del Ministerio de Salud (MINSA) del Perú, reportaron que el 40% de los niños a nivel nacional sufren de retraso en el desarrollo psicomotor<sup>7</sup>.

Estas evidencias han motivado que, en años recientes, en Perú los programas de desarrollo infantil adquieran mayor importancia dentro de la agenda de la política social. Esto se ha reflejado también en el crecimiento del gasto público destinado a la primera infancia. En el caso específico de Perú, el país invierte aproximadamente el 0,4% del PIB en los menores de 5 años.

De ahí que, desde los años 70 se ha visto cómo han ido evolucionando los programas de atención madre e hijo, iniciando con el



Programa Integral de Estimulación Temprana con Base en la Familia (PIETBAF) luego la creación del sistema Wawa Wasi en el año 1992 y por último el Programa Nacional Cuna Mas para la atención de niños menores de 3 años<sup>6</sup>. Pese a este logro, persisten grandes desafíos, en lo que se refiere al desarrollo psicomotriz en niños menores de 3 años.

Frente a esto, el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) en sus Lineamientos de Política 2012, priorizó dentro del Componente Niño, la atención del niño menor de 3 años, que estipula como objetivo general promover un óptimo crecimiento y desarrollo del niño menor de 3 años con la activa participación de la familia, promoviendo prácticas de Desarrollo Infantil Temprano (DIT) que ayuden al niño a alcanzar el máximo desarrollo de sus potencialidades<sup>7</sup>.

A este respecto, el Programa Nacional Cuna MAS, fue creado sobre la base del ex Programa Nacional Wawa Wasi el 23 de marzo del 2012 mediante decreto supremo N° 003-2012-MIDIS, focalizado y adscrita al Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, con el propósito de brindar atención integral a niños y niñas menores de 36 meses de edad en zonas de situación de pobreza y extrema pobreza<sup>6</sup>. El Programa Nacional Cuna Más atiende a 161,506 niñas y niños en 23 departamentos del Perú. Con el Servicio de Cuidado Diurno, CUNA MÁS atiende a 59,586 niñas y niños<sup>8</sup>.

Además, el Programa Nacional Cuna Más brinda dos servicios: el Servicio de Acompañamiento a Familias (SAF) y el Servicio de Cuidado Diurno (SCD). El Servicio Acompañamiento a Familias atiende a población de distritos mayoritariamente rurales que presentan un índice de pobreza mayor o igual al 50% y tasas de desnutrición crónica del 30% o superiores. Por otro lado, el Servicio de Cuidado Diurno, que absorbió la oferta de servicios de cuidado diurno ofrecidos por el Programa Nacional Wawa Wasi desde principios de la década de 1990, se focaliza en distritos que cuentan con al menos un centro poblado urbano y presentan un índice de pobreza mayor o igual al 19,1%<sup>9</sup>.

En cuanto a la región de Ayacucho poco se ha documentado en lo que concierne al desarrollo infantil en menores de 3 años. Una excepción es el trabajo realizada por la OPS y la OMS en el 2012, donde se estudiaron los gradientes socioeconómicos en lenguaje, motricidad gruesa y desarrollo socioindividual en niños de entre 3 y 23 meses en India, Indonesia, Perú y Senegal. Siendo el hallazgo principal de ese estudio para Perú, puntualmente en la región de Ayacucho, la existencia de un bajo desarrollo infantil enmarcadas en indicadores de desarrollo motor y del lenguaje<sup>5</sup>.

De modo similar, en la comunidad de Compañía el desarrollo psicomotor de sus niños y niñas menores de 5 años presentan un menor desempeño relativo (49%). Lo que se explica con su posición relativa en rankings de pobreza y pobreza extrema. Estas brechas en el desarrollo infantil se hacen evidentes desde muy temprano, incluso desde el primer año de vida, y son crecientes con la edad<sup>10,11</sup>.

Es por ello, que en la región Ayacucho, Cuna Más mediante el Servicio de Cuidado Diurno brinda atención a 3,120 niñas y niños de 6 a 36 meses de edad. En tanto que, en la comunidad de Compañía, la cobertura alcanza a 92 infantes en las cunas del Servicio de Cuidado Diurno<sup>12</sup>.

Cabe considerar, que el problema identificado y que el Programa busca resolver es el Bajo nivel de desarrollo psicomotor de los niños y niñas menores de 36 meses que viven en situación de pobreza y pobreza extrema, y así reducir el tamaño de la brecha en el desarrollo psicomotor desde los primeros años de vida.

Si bien es cierto, la efectividad de los programas modelo orientadas a la primera infancia responden a propiedades que raramente se encuentran en los programas desarrolladas en otros países latinoamericanos como: tener personal calificados, seguir un currículo para el desarrollo infantil de calidad probada; el currículo se concentra en todos los aspectos del desarrollo infantil: cognitivo, lingüístico, social, emocional, motivacional, artístico y físico; preocuparse por que el personal transcurra una buena cantidad de tiempo con los padres, educándolos acerca del

desarrollo de sus hijos y confirmar sus resultados mediante una evaluación continua de la calidad del programa, en un proceso de realimentación útil para los centros y los programas.

La prueba de que esto se ha conseguido en el Programa Nacional Cuna Más con en el Servicio de Cuidado Diurno en la comunidad de Compañía aún es poco robusto, por lo que existe una brecha con los programas modelo de alta calidad.

Por su parte, la Enfermera responsable del Programa de Crecimiento y Desarrollo del Puesto de Salud de Compañía, expresó que sólo el 70% de los niños menores de 5 años son controlados, debido a la inasistencia a sus controles entre ellos encontrándose en las diferentes áreas en riesgo y retraso en el desarrollo psicomotor, sin embargo, resaltó el impacto positivo y significativo que va teniendo el Centro de Cuidado Diurno sobre el desarrollo psicomotor e intelectual del niño menor de 3 años.

Por último, durante las visitas al Servicio de Cuidado Diurno de la comunidad de Compañía se pudo observar una alta rotación que existe de las madres cuidadoras lo que repercutiría en la calidad del servicio y en el perfil de desarrollo psicomotor de los niños beneficiarios.

Conscientes de esta realidad y convencidos que, para lograr un desarrollo integral, los niños necesitan no solo satisfacer sus necesidades de alimentación, abrigo, etc., sino que tienen además la necesidad de estímulos que faciliten el desarrollo afectivo, social, de coordinación y motor. Es por ello que se planteó el presente estudio titulado:

**EFFECTIVIDAD DEL SERVICIO DE CUIDADO DIURNO DEL PROGRAMA NACIONAL CUNA MÁS EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD EN LA COMUNIDAD DE COMPAÑÍA, PACAYCASA- AYACUCHO, 2018;** plateándose como problema de investigación ¿El Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más es efectivo en el Desarrollo Psicomotor en niños de 6 a 36 meses de edad en la comunidad de Compañía, Pacaycasa- Ayacucho, 2018?

El objetivo general, fue:

Determinar la efectividad del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más en el Desarrollo Psicomotor en niños de 6 a 36 meses de edad en la comunidad de Compañía, Pacaycasa- Ayacucho, 2018.

Los específicos:

- Identificar el nivel de desarrollo psicomotor del grupo caso en niños de 6 a 36 meses de edad beneficiarios del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más en las cuatro áreas: motor, coordinación, lenguaje y social.
- Identificar el nivel de desarrollo psicomotor del grupo control en niños de 6 a 36 meses de edad no beneficiarios del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más en las cuatro áreas: motor, coordinación, lenguaje y social.
- Comparar el desarrollo psicomotor entre el grupo caso y control para determinar la efectividad del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más.

La metodología utilizada fue: Enfoque cuantitativo, tipo analítico, caso-control, de corte transversal, siendo el área geográfica de investigación el Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más de la comunidad de Compañía, la población está constituida por un total de 60 niños de ambos sexos, que oscilan entre las edades de 6 a 36 meses de edad, la muestra corresponde a 30 niños del grupo caso y 30 niños del grupo control. La técnica utilizada fue la observación directa. Los instrumentos de recolección de datos fueron el Test Peruano de evaluación del Desarrollo Psicomotor (TPD) y la ficha de sistematización.

Los resultados de la investigación hallaron que la mayoría de los niños (46.7%) beneficiarios del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más presentaron un normal desarrollo psicomotor, 13.3% adelanto y solo el 3.3% trastorno en el desarrollo psicomotor; asimismo la mayoría de los niños (36.7%) no beneficiarios del Servicio de Cuidado

Diurno del Programa Nacional Cuna Más presentaron riesgo para trastorno del desarrollo psicomotor, 26.7% trastorno y solo el 3.3% adelanto en el desarrollo psicomotor. Por lo tanto, el Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más es efectivo en el desarrollo psicomotor en niños de 6 a 36 meses de edad en la comunidad de Compañía, habiendo sido validada la hipótesis.

La tesis consta de las siguientes partes: introducción, revisión de la literatura, materiales y métodos, resultados, discusión. conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

## **CAPÍTULO II**

### **REVISIÓN DE LA LITERATURA**

#### **2.1. ANTECEDENTES REFERENCIALES**

Durante la revisión de la literatura, no se encontraron investigaciones similares a la presente tanto a nivel internacional, nacional y local, sin embargo, se cita algunos trabajos relacionados:

Higareda<sup>13</sup>, en el estudio descriptivo titulado “Estimulación Temprana en niños y niñas sanos de cero a veinticuatro meses de edad en la Clínica Hospital de Issste de Irapuato en Guanajuato”, México. Objetivo: elaborar un programa de estimulación temprana para los niños (as) sanos de cero a veinticuatro meses de edad, dirigido a los padres y al equipo de salud. La población estuvo conformada por 100 niños y niñas seleccionados/as al azar, comprendidos dentro de las edades de 0 a 24 meses, de los cuales 50 niños que realizaban sus controles en la Clínica Hospital del Issste de Irapuato Guanajuato; y 50 niños que realizaban sus controles en el Centro de Salud Urbano de Irapuato Guanajuato. Los instrumentos utilizados fueron cuestionarios de respuestas dicotómicas. Se llegó a las siguientes conclusiones: En el Centro de Salud Urbano, el cual aplica el programa de estimulación, observaron que los niños y niñas de cero a veinticuatro meses de edad tienen un mejor crecimiento y desarrollo, debido a una eficiente realización de las actividades de estimulación, que los niños y niñas del Issste que no participan del programa.

Baker y Lopez<sup>14</sup>, en la investigación “Intervenciones de Estimulación Infantil temprana en los países en vías de desarrollo: lo que funciona, para qué y para quien”, Jamaica. El objetivo fue revisar la efectividad de 33 intervenciones de estimulación infantil temprana en niños de 0 a 3 años en

los países en vías de desarrollo con la finalidad de explorar bajo qué condiciones funcionan estos programas, porque y para que poblaciones presentan mayor efectividad. El tipo de investigación fue descriptivo. La metodología utilizada fue la revisión a profundidad de las 33 investigaciones. Finalmente, las autoras llegaron a la conclusión que: 1. Las intervenciones de estimulación temprana mejoran efectivamente los resultados de los niños y los maternos, y que estos beneficios probablemente se sostienen en el largo plazo. 2. Las intervenciones deberían dirigirse a los niños más pequeños y desaventajados y sus familias, e incluir una participación activa de los cuidadores.

Maldonado y Oliva<sup>15</sup>, en la investigación descriptiva “Estimulación Temprana para el desarrollo afectivo, cognitivo y psicomotriz en niños y niñas de 0-6 años con Síndrome de Down”, Guatemala, con el objetivo de identificar las consecuencias positivas de la estimulación para niños. La población estuvo conformada por 20 niños y niñas seleccionados/as al azar, comprendidos dentro de las edades de 0 a 6 años. Los instrumentos utilizados fueron una guía de entrevista, guía de cotejo y la guía de foro. Finalmente llegaron a las siguientes conclusiones: 1. La estimulación temprana en niños con Síndrome de Down tienen implicancias positivas en su desarrollo. 2. La estimulación de las áreas afectiva, cognitiva y psicomotriz logra el desarrollo integral en niños con Síndromes de Down.

Atalah<sup>16</sup>, en la investigación “Monitoreo de los indicadores del programa Chile Crece Contigo”, Chile, cuyo objetivo fue monitorear la cobertura y resultados de las principales actividades planificadas en relación al desarrollo psicomotor en menores de 4 años, en cada uno de los 29 Servicios de Salud del país y evaluar su tendencia entre el 2008 y 2011, con una población de niños de 18 meses y 3 años, en cada una de los 29 Servicios de Salud del país. Material y método: Análisis de bases de datos de todos los establecimientos de la Red Pública del país, 2008 y 2011. Resultado: Aproximadamente el 75% de los niños fueron evaluados, con una prevalencia de retraso o riesgo del orden de 5% y tasa de

recuperación cercana al 50%. Conclusiones: 1. Existen algunos resultados positivos en relación al desarrollo psicomotor, con importantes diferencias regionales. 2. Destaca una tasa de déficit del desarrollo psicomotor menor a lo esperado.

Seguel, Edwards, et al.<sup>17</sup>, en la investigación titulada “Efecto de Asistir a Sala Cuna y Jardín Infantil Desde los Tres Meses Hasta los Cuatro Años de Edad”, Chile. Cuyo objetivo fue: examinar el efecto de asistir desde 1 a 4 años de edad a jardines de la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI) de Chile. El muestreo fue bietápico (41 jardines y 427 niños al inicio) y estratificado por región del país. Material y método: Este fue un estudio longitudinal de cuatro años de duración, cuasi-experimental, con un grupo de comparación. Resultado: 1. alrededor del 80% de los niños cursa un desarrollo normal, independientemente de que asistan a los jardines infantiles JUNJI o permanezcan en sus casas.

Gastiaburú<sup>18</sup>, en el estudio “Programa Juego, coopero y aprendo para el desarrollo psicomotor de niños de 3 años de una I.E. del Callao”, Lima. El estudio fue experimental y cuyo objetivo fue el Constatar la efectividad del Programa “Juego, coopero y aprendo” en el desarrollo psicomotor de los niños de 3 años de una I.E. del Callao, utilizando como instrumento, el Test de desarrollo psicomotor (TEPSI). Resultados: en cuanto a la categoría de retraso en el pretest se encuentra en un 12.4%, mientras que en el post test disminuye a un 0%, en la categoría de riesgo se encuentra un 31.3% en el pretest, mientras que disminuye en el postest a un 6.2% y en la categoría normal se encuentra un 56.3% en el pretest aumentando a un 93.8% en el pos test.

Cubillas y Chavez<sup>19</sup>, en el estudio “Aplicación de un programa de actividades psicomotrices para mejorar el desarrollo de la coordinación motora gruesa en niños de tres años del C.E.I 550 República de Japón”, Lima, tuvo como objetivo: desarrollar la coordinación motora gruesa en niños de tres años, la muestra: fue de veinte niños y niñas. Material y métodos: lista de cotejo y la ficha de observación, diseño de investigación



preexperimental. Conclusión: 1. El desarrollo de la coordinación motora se ha visto incrementado significativamente a través de un programa de actividades psicomotrices, 2. Enriquece sus movimientos favoreciendo su libertad, confianza, afectividad y respetando sus ideas e inquietudes, 3. Se logró incrementar el equilibrio, la expresión oral, la tonicidad.

More<sup>20</sup>, en el estudio “Efectividad de un programa educativo coparticipativo en la modificación de conocimientos y prácticas sobre estimulación temprana dirigido a cuidadores de menores de 2 años en el C.S.M.I San Fernando”, Lima. El objetivo fue determinar la efectividad de un programa educativo coparticipativo en la modificación de conocimientos y prácticas sobre estimulación temprana dirigido a cuidadores de menores de 2 años. El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método cuasiexperimental. La población estuvo conformada por los cuidadores de los menores de 2 años que asistían al componente CRED. El instrumento que utilizó fue un formulario tipo cuestionario, la técnica fue la entrevista. Las conclusiones a las que llegó la autora fue: 1. El nivel de conocimientos de los cuidadores de menores de 2 años antes de la aplicación del programa educativo coparticipativo fue en igual proporción alto, medio, bajo. 2. Después de la aplicación del programa educativo el nivel de conocimientos fue alto. 3. La mayoría de cuidadoras presentó prácticas desfavorables antes de la aplicación del programa educativo y después de la aplicación del programa educativo mostraron practicas favorables.

Flores<sup>21</sup>, en el estudio “Efectividad del programa de estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 3 años”, Trujillo. Objetivo: Determinar la efectividad del programa de estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de los niños de 0 a 3 años. La muestra estuvo conformada por un grupo experimental (GE) y un grupo control (GC) de 50 niños cada uno. Material y métodos: El presente trabajo de investigación fue de tipo Cuasi experimental, se utilizó la Escala de Evaluación del Proyecto Memphis (EPPM). Resultados: después de aplicar el programa de estimulación temprana en el grupo experimental, alcanza la categoría alto

(54%), en tanto que el grupo control permanece en la categoría normal (78%) y bajo (22%), igual que al inicio de la evaluación. Conclusión: La evaluación reveló en el GE un incremento significativo del desarrollo psicomotor de aproximadamente 4 meses, lo que sugiere la utilidad actual del programa y su necesaria permanencia en el tiempo. El GC también incrementó su desarrollo psicomotor, pero en menor porcentaje que el GE, lo que confirma que la falta de estimulación conduce a un estancamiento en su desarrollo psicomotor.

García y Herrera<sup>22</sup>, en la investigación “Estimulación temprana y su impacto en el desarrollo psicomotor del niño menor de treinta meses”, Chiclayo. Fue un estudio cuantitativo de método pre-experimental. Tuvo como objetivo, determinar el impacto de la estimulación temprana en el desarrollo psicomotor del niño menor de treinta meses. La población fue de 80 niños y la muestra fue no probabilística, siendo 30 niños. Se utilizaron como técnica e instrumento un cuestionario que contiene datos relevantes sobre el contexto sociodemográficos, así mismo se utilizó el test peruano de desarrollo psicomotor del niño. Obteniéndose como resultados que la estimulación temprana crea un impacto significativo en el desarrollo psicomotor del niño y niña, evidenciando que el 33.3% de los niños presentó riesgo al inicio del taller, 30% adelanto y 36.7% retraso en el desarrollo, a diferencia de los resultados después de haberse sometido por tres meses al estímulo, donde el 40% presentó desarrollo normal y el 60% adelanto.

El Programa Nacional Cuna Más<sup>8</sup> al 2017, en el marco del cumplimiento de las metas y/u objetivos estratégicos generales para mejorar el desarrollo de los niños menores de 36 meses de edad y ejecutar los programas MIDIS con efectividad, articuladamente y con calidad obtuvo los siguientes logros: (1) atender a 160,257 niñas y niños de los cuales 59,586 a través del Servicio de Cuidado Diurno. (2) el 75% de 5,852 niñas y niños evaluados con la Escala de Desarrollo Infantil (ESDI) alcanzó las categorías de “Logro esperado y/o destacado”. (3) Actualización del tipo de

seguro de salud, logrando que a la fecha el 99.1% (59,051) de niñas y niños usuarios del Servicio de Cuidado Diurno, cuenten con algún tipo de seguro que les permite tener acceso oportuno a los Establecimientos de Salud (controles CRED, micronutrientes, atención en casos de emergencia). (4) Se ratificó la conformidad de certificación otorgada a los servicios de diseño y capacitación con asistencia técnica para la elaboración de experiencias de aprendizaje en el Servicio de Cuidado Diurno, como parte de la Norma ISO 9001:2008, por la certificadora internacional ICONTEC. (5) 245 locales acondicionados para brindar una atención integral a niñas y niños de 6 a 36 meses edad con estándares de habitabilidad y seguridad.

## **2.2. BASE TEÓRICA**

### **EFFECTIVIDAD**

Según Bouza<sup>23</sup> la Efectividad es:

*“La relación objetivos/resultados...[este] concepto involucra la eficiencia y la eficacia, es decir, el logro de los resultados programados en el tiempo y con los costos más razonables posibles. Supone hacer lo correcto con gran exactitud y sin ningún desperdicio de tiempo o dinero”.*

Fernández<sup>24</sup> realizó un análisis de efectividad en la evaluación de Programas Sociales refiriendo lo siguiente:

*“La razón última de un proyecto social es solucionar un determinado problema. En este sentido, el concepto de eficacia determina el grado en que se alcanzan los objetivos y metas del proyecto en la población usuaria, en un período de tiempo determinado e independientemente de los costes que ello implica. Por otra parte, y como es sabido, el concepto de eficiencia se asocia a la productividad, al relacionar recursos con resultados tras convertir todo a unidades monetarias. Tanto la eficacia como la eficiencia son conceptos esenciales en la evaluación, pero cuando se quieren determinar en cada fase del proyecto y teniendo en cuenta las actividades y objetivos intermedios, resulta necesario introducir otro concepto: la efectividad. Se dice que la **efectividad** se consigue cuando la relación entre los objetivos iniciales y los resultados finales se hace óptima, lo cual supone valorar los procesos que conducen de los primeros a los segundos. La **efectividad** se encuentra al observar la realidad de un programa, es decir, al comparar el ideal o esencia de una acción representado por una norma o conjunto de estándares profesionales con la situación existente o real”.*

## PROGRAMA SOCIAL

Existen muchas definiciones de lo que son programas sociales. En el término amplio de la palabra, en general, los diversos autores entienden que un programa social es un plan o sistema bajo el cual una acción está dirigida hacia la consecución de una meta. Los autores coinciden en afirmar que los programas sociales son refuerzos cuidadosamente planificados, comprensivos y sistemáticos para lograr objetivos claramente articulados.

Al respecto Stame, N. citado por Vara<sup>25</sup> menciona:

*“Los programas sociales pueden ser entendidos como las acciones que tienen el propósito de obtener un cambio, y tienen que ser implementadas con los medios dados para obtener resultados esperados dentro de un plazo dado”.*

En consecuencia, puede decirse que un programa social es una iniciativa destinada a mejorar las condiciones de vida de una población. Se entiende que un programa de este tipo está orientado a la totalidad de la sociedad o, al menos, a un sector importante que tiene ciertas necesidades aún no satisfechas. Tal como lo refiere Fernández citado por Vara<sup>26</sup>.

*“[es]...el conjunto específico de acciones humanas y recursos materiales diseñados e implementados organizadamente en una determinada realidad social, con el propósito de resolver algún problema que atañe a un conjunto de personas”.*

En concordancia con las definiciones presentadas se dirá que un programa social es un conjunto específico de acciones, diseñados en una determinada realidad social, con el propósito de obtener cambios o resolver algún problema que afecta a un conjunto de personas.

Todo programa social persigue mejorar algunas condiciones de vida para poder aumentar el bienestar de la población más necesitada y lograr que accedan a recursos para que puedan satisfacer sus necesidades básicas.

## **PROGRAMA NACIONAL CUNA MÁS (PNCM)**

Según la Resolución Ministerial N° 122-2016-MIDIS<sup>8</sup>:

Es un programa social focalizado del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, creado sobre la base del ex Programa Nacional Wawa Wasi, que brinda atención integral a niñas y niños menores de 3 años y a sus familias que viven en zonas en pobreza y pobreza extrema. Tiene los siguientes objetivos:

### ***Objetivo general***

Mejorar el desarrollo infantil de niñas y niños menores de 3 años de edad en zonas en situación de pobreza y pobreza extrema, para superar las brechas en su desarrollo cognitivo, social, físico y emocional.

### ***Objetivos específicos***

- Incrementar el desarrollo cognitivo, social, físico y emocional de niñas y niños.
- Mejorar los conocimientos y prácticas de las familias para el cuidado y aprendizaje de sus niñas y niños.
- Fortalecer el vínculo afectivo madre, padre, cuidador, hija(o), niña (o).

### ***¿Qué ofrece el Programa Nacional Cuna Más?***

- Brinda atención integral para atender las necesidades de cuidado, salud, nutrición, y aprendizaje infantil de niños menores de 3 años.
- Fortalece los conocimientos y capacidades de las madres gestantes y familias para el cuidado y aprendizaje de sus niños menores de 3 años.
- Genera experiencias de aprendizaje en niños menores de 3 años a través de visitas a hogares y sesiones grupales.
- Promueve la intervención articulada de sectores y niveles de gobierno, organismos y programas.
- Promueve la participación y cooperación de la comunidad, organizaciones sociales de base, y el sector privado.

### ***Lugares de intervención del PNCM***

En términos generales, las focalizaciones actuales contemplan los siguientes criterios:

- Ámbito urbano: Distritos con pobreza mayor al 19%.
- Ámbito rural: Distritos con pobreza mayor al 50%.
- Tasas de desnutrición crónica por encima del 30% (OMS).
- Ámbito de intervención del programa JUNTOS.

El Programa Nacional Cuna Más interviene a través de dos modalidades:

- Servicio de Cuidado Diurno: Zonas urbanas y peri urbanas con población concentrada.
- Servicio de Acompañamiento Familiar: Zonas rurales con población dispersa.

### **1. El Servicio de Cuidado Diurno (SCD)**

Es una de las modalidades de intervención del Programa Nacional Cuna Más, a través del cual se brinda atención integral a niñas y niños entre 6 a 36 meses de edad, que viven en zonas de pobreza y pobreza extrema y requieren de atención en sus necesidades básicas de salud, nutrición, seguridad, protección, afecto, descanso, juego, aprendizaje y desarrollo de habilidades. Dicha atención se realiza a través de 3 modalidades de infraestructura y atención: hogares de cuidado diurno, centros de cuidado diurno y centros infantiles de atención integral construidos por el Estado.

La atención está a cargo de madres cuidadoras comunitarias y de un equipo multidisciplinario de asistencia técnica y soporte.

#### ***Objetivos del Servicio de Cuidado Diurno:***

- Brindar atención integral a niñas y niños de 6 a 36 meses de edad durante su permanencia en el servicio.
- Generar experiencias de aprendizaje en los momentos de cuidado y juego, que contribuyan al desarrollo cognitivo, motor, comunicativo, y socio emocional de niñas y niños.
- Promover buenas prácticas de cuidado y aprendizaje en las familias usuarias para promover el desarrollo integral de niñas y niños usuarios del servicio.
- Involucrar a la comunidad organizada en la gestión y vigilancia de la prestación y la calidad de los servicios de cuidado diurno en su localidad.

### ***Ámbito de intervención***

- Distritos con una incidencia de pobreza total (extrema y no extrema) igual o mayor al 19.1%.
- preferentemente distritos con al menos un centro poblado urbano (no rurales).

### ***Componentes***

A nivel operativo, esta atención integral incluye cuatro componentes, los mismos que coinciden la propuesta de enfoque renovado del desarrollo humano en la primera infancia:

- *Atención alimentaria y nutricional*: garantiza una alimentación oportuna y de calidad que contribuye a un estado nutricional favorable al óptimo crecimiento y desarrollo de las niñas y niños usuarios del servicio.
- *Cuidado de la salud infantil*: favorecer el mantenimiento y protección de la salud física, mental y socioafectiva de las niñas y niños usuarios del Cuna Más.
- *Aprendizaje infantil*: promover en las niñas y niños usuarios nivel óptimos de desarrollo en los dimensiones, motora, cognitiva, emocional, social y comunicativa. Desde una mirada de un niño competente, activo y protagónico de sus aprendizajes.
- *Trabajos con familias*: fortalecer el rol y la responsabilidad de los familiares en el cuidado y desarrollo integral de sus niñas y niños.

## **2. Servicio de acompañamiento familiar (SAF)**

El Servicio de Acompañamiento a Familias es la modalidad de intervención del Programa Nacional Cuna Más cuya estrategia es la atención integral. La atención se realiza a través de visitas a hogares y sesiones de socialización, con la finalidad de promover el desarrollo y fortalecimiento de conocimientos, capacidades y prácticas de cuidado y aprendizaje de las familias (gestante, madre, padre o cuidador principal) para mejorar el desarrollo infantil de las niñas y niños.

### **Objetivos del Servicio de Acompañamiento a Familias**

- Mejorar el desarrollo infantil de las niñas y niños menores de 36 meses que viven en zonas de situación de pobreza y pobreza extrema en ámbitos rurales.
- Desarrollar y/o fortalecer conocimientos, capacidades y prácticas de cuidado y aprendizaje de los cuidadores principales (madres, padres u otros) con niñas y niños menores de 36 meses.
- Facilitar y promover experiencias de aprendizaje en los momentos de cuidado, situaciones cotidianas y momentos de juego, que contribuyan al desarrollo cognitivo, motor, comunicativo y socioemocional de niñas y niños.
- Fortalecer el vínculo afectivo madre, padres o cuidador y las niñas y niños.

### **Ámbito de intervención**

- Distritos con una incidencia de pobreza total (extrema y no extrema) igual o mayor al 50%.
- Distritos predominantemente rurales.
- Distritos en la que la tasa de desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años es igual o mayor al 30%.
- Distritos de ámbitos de intervención del Programa Nacional de Apoyo Directo a los más pobres: JUNTOS.

### **componentes**

EL Servicio de Acompañamiento a las Familias se brinda a través de:

- **La visita al hogar:** La visita al hogar es la acción principal que consiste en sesiones individualizadas con las familias, lo cual permite un acompañamiento a la madre, padre, u otro cuidador principal, preferentemente en el hogar o en el espacio donde la familia realiza su actividad productiva, a fin de i) promover el diálogo y la reflexión sobre las prácticas de cuidado y aprendizaje que aplican con su niño/niña menor de 36 meses; ii) facilitar experiencias de aprendizaje dentro del entorno



familiar; y, iii) monitorear el desarrollo del niño, la calidad del entorno del hogar y la aplicación de prácticas de cuidado y aprendizaje infantil. De esta manera, se busca que los cuidadores principales (madres, padres, otros), que participan voluntariamente en el programa, puedan asumir la crianza de sus niñas y niños de manera libre, informada, responsable y coherente con sus valores y prácticas culturales.

- **Las sesiones de socialización:** Son acciones complementarias y de refuerzo a las visitas domiciliarias que reciben las familias, son realizadas por el Acompañante Técnico cada mes. Espacios en el que las familias se reúnen para jugar e intercambiar experiencias sobre el desarrollo de sus niñas y niños.

Además, de acuerdo a la Resolución de Dirección Ejecutiva No. 010-2013-MIDIS-PNCM<sup>27</sup>, las actividades del Servicio de Acompañamiento a las Familias consiste: (a) hacer la vigilancia y el monitoreo del crecimiento y del desarrollo de estas niñas y niños, así como de la calidad del entorno físico, social y emocional de los hogares así como el uso de prácticas de cuidado y de aprendizaje infantil; (b) brindar material educativo a los padres o cuidadores y a las niñas y niños, a fin de propiciar el juego y los aprendizajes; (c) derivar aquellas situaciones de riesgo y/o vulnerabilidad a otras instituciones del Estado.

### **DESARROLLO PSICOMOTRIZ**

Iceta<sup>28</sup> refiere que el término desarrollo psicomotor se debe a Wernicke y por consenso se limita a los dos primeros años de vida.

El desarrollo psicomotor es un proceso no un producto. En el niño no aparece de repente, sino que lo alcanza progresivamente. Estudios, basados en el análisis citológico del tejido nervioso, nos indica que un gran número de conexiones sinápticas son establecidas antes del nacimiento y el resto se establece a lo largo de la vida; siendo la edad temprana, la época de mayor "plasticidad" o capacidad para el establecimiento y modificación de nuevas conexiones. El concepto de plasticidad neuronal se refiere a la capacidad del sistema nervioso de remodelar los contactos entre neuronas

y la eficiencia de la sinapsis. Por lo tanto, el niño hace mayores conexiones neuronales durante la edad temprana<sup>29</sup>.

El desarrollo psicomotor es un proceso gradual y permanente que ocurre en el niño, debido a la interacción con el medio ambiente que lo rodea y a la madurez de su organismo. El desarrollo psicomotor es el conjunto de procesos psicoevolutivos y socio afectivos que permiten al niño evolucionar en el control del propio cuerpo hasta conseguir un grado de competencia motriz máximo para el sujeto en cuestión<sup>30</sup>.

En el desarrollo psicomotriz se considera la evaluación de cuatro aéreas: motricidad gruesa, motricidad fina (coordinación viso motriz, la coordinación óculo-motor), sociabilidad y lenguaje. En el examen al niño se deben corroborar todas las habilidades y destrezas que deben estar presente según su edad cronológica, incluyendo los reflejos arcaicos, las reacciones posturales, de equilibrio, de defensa, de enderezamiento y el tono muscular<sup>29,30</sup>.

## **Áreas del desarrollo psicomotor**

### **1. Desarrollo del área de coordinación**

Comprende las reacciones del niño que requieren coordinación de funciones (Óculo – motriz y de adaptación ante los objetos) y nos da un índice de madurez de las capacidades inherentes, se refiere a las actividades que requieren ajuste de los movimientos y posturas con los órganos de los movimientos. Incluye la coordinación sensitivo-motora, para resolver problemas y utilización de la experiencia anterior para ajustarse a nuevas situaciones. En esta área hay íntima vinculación entre el pensamiento que recién empieza a formar con dos habilidades: la perceptiva y manipulativa. Mediante estas habilidades el niño comienza a interiorizar cada vez más los diferentes datos de la naturaleza, entra en contacto con la realidad a través de sus sentidos para conjugar sus percepciones<sup>31</sup>.

## **2. Desarrollo del área motora**

Se refiere al control de la postura y la motricidad; porque el aparato motor compuesto por nervios, músculos y articulaciones adquiere su plena funcionalidad en el estricto sentido de sucesión céfalo caudal, siendo así que si no hay la aparición de una función anterior no aparecerá la que sigue. Significa que mientras no hay control cefálico no aparecerá el resto de las funciones<sup>32</sup>.

La conducta motora es un índice de madurez y comienza con la observación de la postura general en distintas posiciones, más tarde incluirán maniobras más delicadas, con detalles de las manipulaciones más finas. Los datos en este terreno son fundamentalmente de índole neurológicos. Es comúnmente dividido en motricidad gruesa que incluye control encefálico, reacciones posturales, caminar, gatear, trepar, correr y motricidad fina que incluye uso de manos y dedos en la aprehensión y manipulación de objetos.

También se incluye la coordinación visual, tocar y agarrar objetos, manipulación de objetos, aptitud para resolver problemas en ese rubro y la exploración del ambiente. Los ejercicios orientados en esta área van a conseguir el control sobre el cuerpo del niño, lo que implica el establecimiento del tono muscular, las adecuadas reacciones musculares, equilibratorias, comprensión de las relaciones temporo espaciales, todo lo que le va a permitir desplazarse en el ambiente<sup>33</sup>.

## **3. Desarrollo del área de lenguaje**

Abarca el lenguaje verbal y no verbal, reacciones al soliloquio, vocalizaciones y emisiones verbales.

Es la forma de comunicación visible, audible sean gestos o movimientos, vocalizaciones de palabras, frases y oraciones. Se considera que el lenguaje comprende de cada uno de todos los medios de expresión de sentimiento y su desarrollo, comienza en el mismo momento del nacimiento. Los niños adquieren el lenguaje gracias a la integración con los

adultos, cuando ésta disminuye por cualquier razón se requiere de más tiempo para el desarrollo de las habilidades lingüísticas<sup>34</sup>.

El lenguaje es: Un método exclusivamente humano y no intuitivo de comunicar ideas, emociones y deseos por medio de un sistema de símbolos producidos de manera liberada<sup>35</sup>.

Por ello el niño cuando es pequeño se comunica mediante el llanto y aprende a indicar el disgusto antes que el placer, así también pasa por las etapas de llanto indiferenciado, llanto diferenciado, arrullos, balbuceos o imitación imperfecta y la ecolalia o imitación de los sonidos producidos por otros<sup>36</sup>.

#### **4. Desarrollo del área social**

Comprende las habilidades del niño para reaccionar frente a las personas y aprender por medio de la imitación. La conducta personal social incluye las respuestas personales del niño a su medio ambiente y está sujeta a influencia de estímulos externos, pero al igual que otros aspectos de la conducta obedece a ciertas leyes del desarrollo. La conducta personal social implica comunicación consigo mismo y con otros, es fundamental para el dominio pleno de habilidades tales como las de alimentarse, controlar las funciones corporales y tener independencia. El desarrollo que se logre en estas habilidades es irreversible, nos dice que los avances ya adquiridos no se pierden, lo que permiten seguir instalando nuevas funciones sobre avances previos ya consolidados<sup>37</sup>.

De esta manera, el desarrollo del niño en la primera infancia conlleva un enfoque integral de las políticas y los programas para los niños; cuyo propósito, es proteger los derechos del niño, a desarrollar cabalmente su potencial cognoscitivo, emocional, social y físico. Los servicios de base comunitaria que deben satisfacer las necesidades de los lactantes y los niños de corta edad tienen importancia vital para el desarrollo del niño en la primera infancia y deben incluir atención de la salud, con enfoque que promueva y proteja el desarrollo y crecimiento óptimo<sup>38</sup>.

## **Teorías del desarrollo psicomotor**

### **1. Teoría del neurodesarrollo**

El término “neurodesarrollo”, como muchos otros términos técnicos, no aparece en el diccionario de la Real Academia española. Es un área relativamente nueva de interés en la pediatría, y en particular en la neuropsiquiatría infantil.

El neurodesarrollo suele ser descrito como un campo de la neurociencia y la biología que describe y estudia los mecanismos por los cuales los numerosos sistemas nerviosos se conectan entre si y consiguen resultados.

Neurodesarrollo son los mecanismos a través de los cuales se organiza el Sistema Nervioso como un sistema de relación. El Sistema Nervioso genera diferentes variables como: atención, intencionalidad, emoción, pensamiento, memoria, lenguaje, socialización y control motor para responder a las demandas del medio ambiente y siempre interactuando con este. La influencia de la experiencia y el aprendizaje por una parte y la herencia biológica por otra, explica que la conducta humana está determinada por la herencia genética y que es además modificada por la experiencia.

Al respecto Tamayo<sup>39</sup> menciona lo siguiente:

*“El desarrollo infantil es un proceso dinámico que involucra simultáneamente a la evolución biológica, psicológica y social, reconociendo además la importancia de los primeros años de vida del niño como la etapa donde se conformarán las habilidades perceptivas, motrices, cognitivas y socio comunicativas que le facilitarán la adaptación armónica y equilibrada al medio”.*

En el neurodesarrollo existen elementos de extrema importancia, que se dividen en:

- *Período Crítico*: que es una ventana en el tiempo que permite el desarrollo de una determinada habilidad. Por ejemplo: La visión y audición se desarrollan primordialmente desde el nacimiento hasta los 5 meses de edad. Posteriormente, una catarata congénita o una sordera anatómica no

operadas, dejan secuelas irrecuperables. El lenguaje, entre el 1º y 8º año de vida. Luego no es rehabilitable de manera efectiva. Así sucede con otras habilidades.

- *Período Sensible*: otra ventana más amplia, que permite cierto aprendizaje y que corresponde a los períodos en que es posible incorporar nuevas habilidades. Depende, en parte, de la capacidad de crear nuevas sinapsis y en cerebros exigidos, puede extenderse por mucho tiempo

El propósito del Neurodesarrollo en la práctica clínica es reconocer, anticipar y/o identificar los posibles riesgos y/o alteraciones del Sistema Nervioso y subsistemas involucrados que puedan ejercer un impacto negativo en el desarrollo integral del niño, permitiendo tomar decisiones oportunas e intervenir:

- Reducir los efectos de una deficiencia o déficit, sobre el conjunto global del desarrollo del niño.
- Optimizar el curso del desarrollo.
- Introducir los mecanismos necesarios de compensación, de eliminación de barreras y adaptación a necesidades específicas.
- Evitar o reducir la aparición de efectos o déficit secundarios o asociados, producidos por un trastorno o situación de alto riesgo.
- Atender y cubrir las necesidades y demandas de la familia y el entorno hogareño.
- Considerar al niño como sujeto activo de la intervención<sup>39</sup>.

### ***Desarrollo del cerebro***

El desarrollo del cerebro involucra, el desarrollo de millones de células llamadas neuronas y de las conexiones entre ellas. La plasticidad cerebral, definida como la susceptibilidad de un organismo a las influencias del medio ambiente es muy alta. Se han identificado periodos sensibles del desarrollo cerebral durante los cuales el organismo es especialmente susceptible a la estimulación de su entorno. En el cerebro existe una especialización funcional: las áreas occipitales procesan información visual, las áreas temporales información auditivas, las áreas parietales

información sensorial de las diferentes partes del cuerpo y las áreas frontales organiza y planean estrategias para alcanzar metas.

Un proceso del desarrollo cerebral es el crecimiento y la arborización de las dendritas las cuales son prolongaciones gruesas y numerosas que salen del cuerpo de la neurona. Estas ramificaciones se incrementan en tamaño y complejidad durante el desarrollo. La maduración del sistema nervioso central, tanto en sus estructuras como en sus funciones, ocurre a través de diversos procesos, algunos de los cuales se dan antes del nacimiento y otros continúan hasta la edad adulta. Estos procesos siguen un orden jerárquico, por lo que primero se dan las áreas sensoriales o motoras y posteriormente en las áreas que integran diferentes tipos de estímulos.

Los procesos madurativos que dan forma al sistema nervioso central son de dos tipos: *progresivos* y *regresivos*. Como *procesos progresivos* están la proliferación celular (incremento del número de neuronas), la arborización dendrítica (nacimiento y crecimiento de dendritas) y la mielinización (recubrimiento de los axones de las neuronas con una capa de proteínas llamada mielina). La mielinización permite que los impulsos nerviosos se conduzcan con mayor velocidad y por ende facilita la comunicación sincronizada de las neuronas.

Este proceso sigue el modelo jerárquico mencionado anteriormente, ocurriendo primero en las áreas sensorias motoras y finalmente en áreas asociativas.

De acuerdo a estudios donde se pueden observar las estructuras cerebrales, las últimas áreas en adquirir una “apariencia mielinizada” son los lóbulos frontales, parietales y occipitales, lo que ocurre entre los 8 y 12 meses de edad, sin embargo, este proceso de mielinización no se completa hasta la tercera década de vida.

Los fenómenos regresivos son principalmente la apoptosis o muerte neuronal, y la poda sináptica, la cual se refiere a la disminución y/o eliminación de las dendritas que no han hecho sinapsis con otras neuronas.

Durante la niñez hay mayor número de neuronas y conexiones entre ellas que en los adultos, sin embargo, no todas estas son eficientes, por lo que la poda es importante para eliminar las conexiones que no son funcionales.

Es importante resaltar que muchos de los cambios asociados al desarrollo del cerebro resultan de una interacción entre la biología y el ambiente, ya que dichos cambios no solo están determinados genéticamente, sino que son favorecidos como efecto de una estimulación adecuada ya sea dentro del hogar o la escuela. Entonces, los aspectos biológicos conforman una condición necesaria pero no suficiente para la adquisición de habilidades cognitivas, es decir, los cambios madurativos que le dan una estructura adecuada al sistema nervioso no garantizan por si solo la aparición y el buen desarrollo de funciones de lenguaje, de pensamiento, motoras o perceptuales.

Una de las etapas más importantes del desarrollo del cerebro en los humanos se lleva a cabo desde la etapa prenatal hasta cumplir los 3 años de vida. Durante esta etapa, el aprendizaje y la estimulación medio ambiental juegan un papel fundamental en el número y fuerza de las conexiones neuronales establecidas ya que es a través de la experiencia, que algunas conexiones serán eliminadas y otras fortalecidas, lo que se traduce en cambio notables en la conducta. Cuando hay poca estimulación del medio ambiente en esta etapa temprana de desarrollo, se afectan también etapas posteriores ya sea en el aspecto cognoscitivo o físico<sup>40</sup>.

## **2. Teoría del desarrollo humano**

### **Sigmund Freud y su teoría del desarrollo psicosexual**

Dentro de esta teoría existen 5 etapas: La etapa oral, la etapa anal, la etapa fálica o fálica, la etapa de latencia, y la etapa genital. A continuación, se describirá la etapa oral y anal ya que esta corresponde a la edad en relación al estudio.

#### **Etapa oral**

Esta etapa se da en niños, en su primer año de vida, ya que todo lo que vean y tengan a la mano, se lo llevaran a la boca, para descubrir de



que está hecho y sentir por primera vez algo que les haga sentir bien, cuando los niños son reprimidos al hacer esto o cualquiera de las etapas, es cuando en un futuro empiezan a tener los resultados de estos momentos de represión por los padres, según Freud. Los tipos de carácter oral experimentan trastornos en el recibir y el tomar. El recibir fallido, o sea que esta conducta se reprima, la oral, puede tomar la forma de dependencia pasiva, mientras que el tomar fallido, de igual manera, estando reprimida, resulta en manipulatividad, envidia y avaricia.

### **Etapas anal**

Esta etapa se producirá desde el fin de la etapa oral y hasta los 3 años de edad. El conflicto importante en esta etapa es el control de esfínteres: el niño tiene que aprender a controlar sus necesidades corporales. El desarrollo de este control conduce a una sensación de logro y la independencia.

Según Freud, el éxito en esta etapa depende de la forma en que los padres se acercan a esfínteres. Los padres que utilizan la alabanza y la recompensa por usar el inodoro en el momento apropiado, fomentan resultados positivos y ayudan a los niños a sentirse capaces y productivos. Freud creía que las experiencias positivas durante esta etapa sientan las bases para que las personas se conviertan en adultos competentes, productivos y creativos<sup>41</sup>.

### **Jean Piaget**

Jean Piaget<sup>33</sup> (Psicoanalista):

*“La psicología evolutiva se centra en el desarrollo o evolución de los niños, privilegiando los aspectos relacionados con el aprendizaje y los procesos de cognición. Esta evolución, seguida desde el nacimiento del niño, va sufriendo un proceso de maduración y desarrollo. La realidad consiste en una reconstrucción hecha a través de procesos mentales que operan sobre los fenómenos del mundo que han sido percibidos por los sentidos. El desarrollo de la inteligencia es un proceso espontáneo y continuo que incluye maduración, experiencia, transmisión social y desarrollo del equilibrio a través de los sentidos”.*

Para Piaget el desarrollo intelectual se basa en la actividad constructiva del individuo en su relación con el ambiente, y en la necesidad del sujeto de adaptarse a los desequilibrios que encuentra en dicho ambiente. Así, y desde los primeros días de vida, el sujeto encuentra en el complejo medio que le rodea situaciones y problemas que no conoce o domina, y ante los cuales intenta encontrar respuesta de cara a funcionar de forma adaptativa y equilibrada en su relación con dicho medio.

### **Rosemarie Rizzo Parse**

La enfermera Rosemarie Rizzo Parse citada por Poletti A.<sup>42</sup> menciona lo siguiente:

*“los seres humanos son seres intencionados en donde tienen una postura significativa y abierta con el universo y con las personas, los proyectos y las ideas que constituyen las experiencias vividas. Los seres humanos son seres indivisibles, imprevisibles y en cambio constantes”.*

Ésta apunta a la relación indivisible de la persona con su entorno, ya que somos seres abiertos que tienen una relación con un universo ilimitado, el cual es fuente de conocimiento inmenso. Para la comprensión de la persona se debe entender como un todo y no como un conjunto de partes que lo conforman, sino un todo en constante cambio e influenciado por su entorno.

### **3. Desarrollo del niño de 6 a 36 meses de edad**

En la etapa de 6 a 36 meses aumenta la movilidad y la exploración del mundo inanimado, se producen avances en la comprensión cognitiva y la competencia de comunicación, y aparecen nuevas tensiones alrededor de temas de conexión y separación. Los lactantes desarrollan voluntad e intenciones propias, características que la mayoría de los padres percibe con agrado, pero que a otros les resulta difíciles de aceptar.

#### **Desarrollo físico**

La velocidad de crecimiento se frena. La capacidad para sentarse sin soporte (alrededor de los 7 meses) y la de girar sentado (alrededor de los 9 – 10 meses), les proporcionan más oportunidades para manipular

varios objetos al mismo tiempo y experimentar con nuevas combinaciones de ellos. Esas exploraciones se ven facilitadas por la emergencia de la prensión con pinza (hacia los 9 meses). Muchos lactantes comienzan a reptar y a empujar para incorporarse hacia los 8 meses, y caminan antes del primer cumpleaños, solo o con la ayuda de un andador. Los avances motores guardan relación con la mayor mielinización y el crecimiento cerebeloso. Este desarrollo ambulatorio amplía el campo de exploración del lactante y crea nuevos peligros físicos, así como oportunidades de aprendizaje. Se produce la erupción de los dientes que suele comenzar con los incisivos centrales inferiores (3 a 4 meses). El desarrollo de los dientes también refleja, en parte, la maduración esquelética y la edad ósea<sup>43</sup>.

### ***La motricidad gruesa***

Implica habilidades para coordinar y para utilizar grupos de músculos grandes, con lo cual la incapacidad de esta habilidad dificulta actividades como el saltar, el correr o el trepar.

### ***La motricidad fina***

Implica habilidades para coordinar y utilizar grupos de músculos pequeños, con lo cual la incapacidad de esta habilidad genera dificultades en utilizar la mano dominante de una forma rápida y legible, con escritura pobre, dificultades en la escritura como el deletrear, gramática, hacer espacios como una incapacidad escrita del lenguaje, aprender a abrocharse los botones, cremalleras, colorear en la misma línea, a usar tijeras, el uso de utensilios para comer, o de un lápiz o un bolígrafo para hacer letras y escribir<sup>44</sup>.

### ***Gateo***

El gateo es un factor protector para no desarrollar retraso en el inicio de la marcha. La capacidad para gatear ejerce una influencia muy importante en la vida de los bebés, básicamente les da una nueva visión del mundo. Cuando se les lleva cargados, los niños prestan poca atención a sus alrededores; sin embargo, cuando comienzan a gatear, se vuelven más sensibles para ver dónde están los objetos y qué tan grandes son entre

sí. Comienzan a prestar atención a lo que parecen las cosas. Los niños que gatean pueden diferenciar formas similares que son diferentes en color, tamaño y localización en el espacio. Además, los bebés tienen más éxito en encontrar un juguete que estaba oculto en una caja cuando gatean alrededor de ésta que cuando se les lleva alzados. Trasladarse por su propia cuenta también les ayuda a aprender cómo juzgar distancias y a percibir la profundidad. La percepción de la profundidad parece deberse menos a la maduración y a la edad que a la experiencia de los bebés para moverse dentro de su entorno por sus propios medios.

No todos los niños gatean, pero aquellos que lo hacen desarrollan ajustes posturales en los cuatro miembros. Estos ajustes son adquiridos a través del ensayo-error. Una vez que el niño ha adquirido la capacidad de sentarse, los brazos le sirven como extensión protectora. Los primeros movimientos que practica el niño cuando se apoya en las cuatro extremidades son pequeños cambios del cuerpo hacia atrás y adelante, con el interés de alcanzar un juguete. La capacidad de un bebé para gatear hace posible su movilización sin depender de nadie más<sup>45</sup>.

El gateo crea rutas de información neurológicas entre los dos hemisferios, es decir, facilita el paso rápido de información esencial de un hemisferio a otro. Las rutas creadas no sólo valen para sentar las bases de las funciones superiores de movimiento, sino que son precursoras de conexiones que servirán para, a su vez, crear otras conexiones entre los dos hemisferios y que son cruciales para la maduración de las diferentes funciones cognitivas. Mediante el gateo se va desarrollando la coordinación cerebral ojo-mano. Cuando el niño gatea se establece entre ambos una distancia similar a la que más adelante habrá entre ojo y mano a la hora de leer y escribir. Por tanto, el gateo favorece decisivamente la aparición temprana de ambas funciones (leer y escribir) con los beneficios adicionales que ello conlleva intelectualmente, el 95% de niños que no gatean tienen problemas de lectoescritura. El 5% restante lo supe

trabajando la manualidad. El gateo es un ejercicio preventivo para la lectura<sup>46</sup>.

### ***Inicio de la marcha***

Es un acto en donde intervienen los miembros inferiores, el tronco y los miembros superiores con su balanceo correspondiente para poder guardar el equilibrio de forma automática. En la evolución de la marcha, al principio del aprendizaje, y en casi todos los lactantes, existirá una rotación interna de los miembros inferiores que se debe a un mecanismo compensatorio para evitar así que la línea de gravedad quede por fuera de la base de sustentación de los pies, cosa la cual derivaría en una pérdida del equilibrio con este tipo de marcha, su cadencia en los pasos son cortos y al mismo tiempo rápidos, realizando el apoyo de los pies sobre los dedos, por lo que el lactante “saldrá despedido” muchas veces hacia delante. La deambulación es el principal logro motor del niño, lo que le permite explorar su entorno y aumentar su independencia. La marcha se produce como resultado de la acción coordinada de diversos sistemas musculares<sup>47</sup>.

### ***4. Leyes fundamentales del desarrollo psicomotor.***

- *Ley Céfalocaudal*: Se controlan antes las partes del cuerpo que están más próximas a la cabeza extendiéndose luego en control hacia abajo.
- *Ley Próximo-Distal*: Se controlan antes las partes que están más cerca del eje corporal que aquellas que están más alejadas de dicho eje.
- *Ley de Flexores-extensores*: Se desarrollan antes los músculos flexores, por eso el niño aprende antes a coger que a soltar.
- *Ley de lo General-específico*: El desarrollo procede de patrones generales de respuesta a patrones específicos.

### ***5. Características del desarrollo psicomotor: Las 5 leyes de Hurlock (1967)***

- *El desarrollo depende de la maduración y del aprendizaje*: El desarrollo psicomotor requiere, en principio, la maduración de las estructuras neurales, los huesos, los músculos y los cambios en las proporciones corporales. Es en ese momento, cuando entra en juego el factor

entrenamiento, la práctica, para que el niño aprenda a usar los músculos de una forma coordinada, y consiga el dominio de la habilidad.

- *El aprendizaje sólo es eficaz cuando la maduración ha establecido su fundamento:* Si el sistema nervioso y muscular no ha conseguido su nivel idóneo de maduración, no es posible enseñar eficazmente al niño la coordinación de movimientos.
- *El desarrollo motor se realiza de acuerdo con unas direcciones o principios:* céfalo caudal, próximo distal, general específico y flexores extensores.
- *El desarrollo se produce de acuerdo con unas fases predecibles:* De acuerdo con los pasos o fases que detallan diversos autores.
- *En el desarrollo motor hay diferencias individuales:* Las normas del desarrollo, indican sólo las edades medias en las que aparece cada habilidad. Pero hay niños que adquieren las habilidades por encima o por debajo de esas edades medias<sup>48</sup>.

## **6. Líneas de comportamiento del desarrollo psicomotor**

### **Comportamiento motor postural**

El inicio del desarrollo en la niña o niño se ve dominado por la motricidad y su avance ocurre en sentido céfalo-caudal y próximo-distal. Las actividades en este comportamiento tienen el propósito de determinar el establecimiento del tono muscular adecuado y reacciones equilibradoras que le permitirá a la niña o niño conseguir el control sobre su cuerpo, ubicarse en el espacio y el tiempo y relacionarse con el medio que lo rodea al moverse libremente (gatear, ponerse de pie, caminar y correr).

En el control motor grueso los logros fundamentales para descartar algún retraso por daño cerebral son: la postura sentada sin apoyo (sedestación), que se logra entre los 6 y 8 meses y la marcha, que se logra a los 12 meses. Para que esto suceda, no sólo deben ocurrir cambios en el tono muscular y desaparecer los reflejos arcaicos (Ej. reflejo de prensión plantar), sino que además deben adquirirse reflejos de madurez (Ej. Reflejo

de paracaídas). Este comportamiento incluye las siguientes líneas de desarrollo:

- Control cabeza y tronco: sentado.
- Control cabeza tronco: Rotaciones.
- Control cabeza y tronco: Marcha<sup>49</sup>.

### ***Comportamiento viso motor***

A esta edad el desarrollo se hace más variado y tiene el carácter de obtener un resultado (cerrar, abrir, encajar, sacar, quitar y poner). Se desarrollan las premisas de la actividad del juego y el desarrollo de operaciones con los objetos enriqueciendo la experiencia personal del niño.

Así mismo se va desarrollando la coordinación cerebral ojo-mano. Este comportamiento incluye las siguientes líneas de desarrollo:

- Uso brazo y mano.
- Visión<sup>50</sup>.

### ***Comportamiento de lenguaje***

El lenguaje le permitirá a la niña o niño comunicarse con otras personas de su entorno. Su desarrollo abarca tres aspectos: la capacidad comprensiva, expresiva y gestual. La capacidad comprensiva se desarrolla desde que la niña o niño nace, ya que podrá entender ciertas palabras mucho antes de que pueda pronunciarlas; por esta razón es importante hablarle constantemente, relacionándolo con cada objeto que manipule o actividad que realice. Las primeras manifestaciones son el prelenguaje (chupeteos, balbuceos, sonidos guturales, emisiones vocálicas, risas, gritos), hasta la comprensión del lenguaje oral y escrito.

La adquisición del lenguaje (oral, corporal, escrito) es un factor esencial en el aprendizaje; una niña o niño que no cuenta con los medios para comunicarse, no comprende claramente lo que ocurre a su alrededor, por lo que puede llegar a presentar serias dificultades en su desenvolvimiento social. Este comportamiento incluye las siguientes líneas de desarrollo:

- Audición.

- Lenguaje comprensivo.
- Lenguaje expresivo<sup>49</sup>.

### ***Comportamiento personal - social***

Incluye las experiencias afectivas y de socialización de la niña o niño, que le permitirá sentirse querido y seguro, capaz en el momento de relacionarse con otros de acuerdo a normas. En el que es primordial la participación de los padres o cuidadores de los niños como primeros generadores de vínculos afectivos. Es importante brindarles seguridad, cuidado, atención y amor, además de servir de referencia o ejemplo pues aprenderán cómo comportarse frente a otros. Los valores de la familia, el afecto y las reglas de la sociedad le permitirán a la niña o niño, poco a poco, dominar su propia conducta, expresar sus sentimientos y ser una persona independiente y autónoma.

En este comportamiento se valoran actividades que reflejan la capacidad de satisfacer la iniciativa, curiosidad y la necesidad de obtener un mayor grado de autonomía en lo que se refiere a los hábitos de independencia personal (alimentación, vestido, aseo, etc.)<sup>49</sup>.

El desarrollo de la socialización tiene su base en la interacción del niño/a con su madre ya que esta ofrece al bebé una seguridad, confianza y cariño que dan lugar a una comunicación afectiva que se convierte en el germen de los procesos de desarrollo social del niño/a. A través de la satisfacción de las necesidades fisiológicas (alimento, vestido, higiene, descanso, etc.) se establece las primeras relaciones de comunicación, entre madre e hijo/a. Pero la satisfacción de estas necesidades de orden fisiológico da lugar a la satisfacción de las necesidades afectiva. Poco a poco la relación madre-hijo se irá ampliando para conformar la personalidad social y psicológica del niño/a. Este comportamiento incluye las siguientes líneas de desarrollo:

- Comportamiento social.
- Alimentación, vestido, higiene.
- Juego<sup>51</sup>.



### ***Inteligencia – aprendizaje***

El desarrollo humano involucra el proceso mediante el cual el niño va adquiriendo conocimientos acerca de sí mismo, de los demás y del mundo en que vive, incluye también el estilo que tiene para aprender y para pensar e interpretar las cosas. En este proceso el lenguaje juega un papel muy importante porque contempla todas las conductas que le permiten al niño comunicarse con las personas que le rodean. Este comportamiento incluye la línea de desarrollo:

- Inteligencia-aprendizaje<sup>52</sup>.

### ***7. Medición del desarrollo psicomotor***

#### ***Test Peruano de evaluación del desarrollo psicomotor (TPD)***

Es un instrumento para evaluación del desarrollo del niño de 0 a 30 meses tiene las siguientes características:

- En la Línea Horizontal, se ubican las edades de evaluación.
- En la Línea Vertical se describen las líneas de comportamiento.
- Los hitos están ubicados en la coordenada de edad y línea de comportamiento correspondiente.
- Los espacios en blanco, equivalen al hito inmediato anterior.

#### ***Generalidades del test:***

El llenado del formato de evaluación del desarrollo se realizará de la siguiente manera:

- Registrar el Nombre de la niña o niño y el N° Historia Clínica según corresponda.
- En la parte posterior del formato se encuentra una lista de preguntas que se debe aplicar a los padres de la niña o niño a fin de obtener y registrar información relacionada a antecedentes, enfermedades asociadas, y otros.
- Encerrar en un círculo el mes correspondiente a la edad cronológica de la niña o niño. Una vez concluida la evaluación, se unirán las marcas de todos y cada uno de los hitos logrados, mediante una línea que partirá desde la edad cronológica encerrada en el círculo hasta la última marca.

Esta línea continua así obtenida será el perfil de desarrollo de la niña o niño evaluado; las desviaciones hacia la izquierda se considerarán retrasos y las desviaciones hacia la derecha, adelantos en el desarrollo de las líneas de comportamiento correspondientes.

- Los espacios en blanco del esquema, significan que el hito inmediato anterior todavía está desarrollándose durante el trecho de estos espacios y pueden ser marcados como correctos en el mes cronológico en que se está evaluando al niño, naturalmente si la ejecución del mencionado hito es exitosa.

#### *Interpretación de los hitos de desarrollo*

- Si el perfil de desarrollo obtenido no muestra desviación se cataloga como Desarrollo Normal.
- Si la línea del desarrollo está desviada a la izquierda de la edad cronológica actual, se cataloga como Trastorno del desarrollo.
- Si la línea de desarrollo está desviada a la derecha de la edad cronológica actual, se cataloga como adelanto del desarrollo.
- Si no hay desviación de la línea a la izquierda, pero existe el antecedente de al menos un factor de riesgo se cataloga como Riesgo para Trastorno del Desarrollo<sup>38</sup>.

#### ***Escala EEDP de desarrollo psicomotor de 0-24 meses***

La escala de evaluación del Desarrollo Psicomotor EEDP, mide el coeficiente de desarrollo psicomotor del niño de 0 a 24 meses, a través la evaluación del rendimiento del niño frente a situaciones que para resolverlas requieren un determinado grado de desarrollo. Es el primer instrumento de medición del desarrollo de funciones psicológicas orientada a conocer las condiciones del desarrollo psicológico del niño. La escala contiene 75 ítems, 5 por cada edad, donde existe solo una única repuesta, éxito o fracaso. La edad de 0 a 24 meses suele ser la más significativa, en el sentido que el niño adquiere nuevas conductas en su desarrollo psicomotor.

Se observan las conductas del niño frente a ciertas situaciones específicas provocadas por la examinadora. Dentro del proceso del desarrollo psicomotor se evalúan cuatro áreas:

- *Lenguaje (L)*: incluye el lenguaje verbal, no verbal; reacciones al sonido, vocalizaciones y emisiones verbales.
- *Social (S)*: se refiere a la habilidad del niño para reaccionar frente a las personas y aprender por medio de la imitación.
- *Coordinación (C)*: comprende las reacciones del niño que requieren coordinación de las funciones. (Óculo-motriz y de adaptación ante los objetos).
- *Motora (M)*: se refiere al control de la postura y motricidad.

La escala se mide en base a dos técnicas:

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

El todo se evaluará con materiales estandarizados y requeridos por la prueba que tiene como objetivo detectar oportunamente las alteraciones del desarrollo en las destrezas y habilidades del niño<sup>38</sup>.

### ***Escala TEPSI de desarrollo psicomotor 2-5 años***

La escala de Desarrollo Psicomotor 2-5 años TEPSI, evalúa el desarrollo psíquico infantil en tres áreas: coordinación, lenguaje y motricidad, mediante la observación de la conducta del niño frente a situaciones propuestas por el examinador. El Tepsi es una evaluación gruesa que permite conocer el nivel de rendimiento en cuanto a desarrollo psicomotor de niños entre 2-5 años, en relación a una norma estadística por grupo de edad y determinar si este rendimiento es normal, o está bajo lo esperado.

El test viene proporcionado en forma individual, y puede aplicarse a cualquier niño cuya edad varía entre 2 años, 0 meses, 0 días y 5 años, 0

meses, 0 días. Está compuesto de 52 ítems organizados en tres subtests: coordinación, lenguaje, motricidad.

*La coordinación*, se evalúa en 16 ítems la habilidad del niño para coger y manipular objetos para dibujar, a través de conductas como construir torres con cubos, enhebrar una aguja, reconocer y copiar figuras geométricas, dibujar una figura humana.

*El subtest de lenguaje*, se evalúa en 24 ítems, mide el lenguaje expresivo y comprensivo, la capacidad de comprender y ejecutar ordenes, aspectos como definir palabras, verbalizar acciones, describir escenas representadas en láminas.

*El subtest de motricidad*, se evalúa en 12 ítems la habilidad del niño para manejar su propio cuerpo con movimientos breves o largos, secuencias de acciones y equilibrio como por ejemplo coger la pelota, saltar en un pie, caminar en punta de pies, pararse en un cierto tiempo<sup>38</sup>.

### **2.3. HIPÓTESIS**

Se propuso las siguientes hipótesis de investigación:

**Hi:** El Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más es efectivo en el desarrollo psicomotor en niños de 6 a 36 meses de edad en la comunidad de compañía.

**Ho:** El Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más no es efectivo en el desarrollo psicomotor en niños de 6 a 36 meses de edad en la comunidad de compañía.

### **2.4. VARIABLES**

#### **VARIABLE INDEPENDIENTE**

Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más.

#### **VARIABLE DEPENDIENTE**

Desarrollo psicomotor: Normal, Riesgo, Trastorno, Adelanto.

## 2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL
Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más.	Modalidad de intervención del Programa Nacional Cuna Más, cuyo Objetivo general es mejorar el desarrollo infantil de niñas y niños menores de tres años de edad <sup>27</sup> .	En el componente de <i>Aprendizaje Infantil</i> se genera experiencias de aprendizaje en los momentos de cuidado y juego, que contribuye al desarrollo cognitivo, motor, comunicativo, y socio emocional	Beneficiarios	Nivel de Desarrollo psicomotor:  Normal (N). Riesgo (R). Trastorno (T). Adelanto (A).	- Efectivo  - No efectivo.
			No beneficiarios.		

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL
Desarrollo psicomotor	Proceso gradual y permanente que ocurre en el niño, debido a la interacción con el medio ambiente que lo rodea y a la madurez de su organismo (...) es el conjunto de procesos psicoevolutivos y socio afectivos que permiten al niño evolucionar en el control del propio cuerpo hasta conseguir un grado de competencia motriz máximo <sup>26</sup> .	En el desarrollo psicomotriz se considera la evaluación de cuatro aéreas: motor postural, viso motor, lenguaje y personal social.	Comportamiento Motor postural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de cabeza y tronco - sentado.</li> <li>- Control de cabeza y tronco - rotaciones.</li> <li>- Control de cabeza y tronco - marcha.</li> </ul>	Normal (N). Riesgo (R). Trastorno (T). Adelanto (A).
			Comportamiento viso motor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de brazo y mano.</li> <li>- Visión.</li> </ul>	
			Comportamiento del lenguaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenguaje comprensivo.</li> <li>- Lenguaje expresivo</li> </ul>	
			Comportamiento personal social.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentación, vestido e higiene.</li> <li>- Juego.</li> <li>- Comportamiento social.</li> <li>- Inteligencia y Aprendizaje</li> </ul>	

## **CAPÍTULO III**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN:**

Cuantitativa, porque implicó el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados.

#### **3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN:**

Analítica, porque establece la comparación de variables entre grupo de estudio y de control.

#### **3.3. NIVEL O ALCANCE DE INVESTIGACIÓN:**

Ex post facto<sup>1</sup>, es entendida como una búsqueda sistemática y empírica en la cual el científico no tiene control directo sobre las variables independientes porque ya acontecieron sus manifestaciones.

#### **3.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:**

Caso-control, prospectivo, no experimental de corte transversal.

#### **3.5. TIPO DE MUESTREO:**

Simple – no probabilístico.

#### **3.6. ÁREA DE ESTUDIO:**

El área de estudio fue el Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más en la comunidad de Compañía, la misma que se encuentra en el distrito de Pacaycasa, ubicada en la Sierra Centro Sur del Perú, aproximadamente a 2746 m.s.n.m.

---

<sup>1</sup> La expresión “ex-post-facto” significa “después de hecho”, haciendo alusión a que primero se produce el hecho y después se analizan las posibles causas y consecuencias (Bernardo, J. y Caldero, J.F., 2000).

### **3.7. POBLACIÓN:**

Constituido por 60 Niños de 6 a 36 meses de edad que son beneficiarios y no beneficiarios del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más en la comunidad de Compañía.

### **3.8. MUESTRA:**

Grupo caso: 30 niños entre los 6 a 36 meses de edad que son beneficiarios del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más.

Grupo control: 30 niños entre los 6 a 36 meses de edad que no son beneficiarios del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más.

#### **3.8.1. CRITERIO DE INCLUSIÓN:**

Niños de 6 a 30 meses de edad beneficiarios y no beneficiarios del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más de la comunidad de Compañía, aplicables al instrumento de evaluación del desarrollo psicomotor.

#### **3.8.2. CRITERIO DE EXCLUSIÓN:**

Niños con asistencia irregular al Servicio de Cuidado Diurno.

### **3.9. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

- La técnica: La Técnica de Recolección de datos fue la evaluación del desarrollo psicomotor de los niños a través la observación directa.
- Instrumento: El instrumento de recolección de datos fue el Test Peruano de evaluación del desarrollo psicomotor (TPD) y la ficha de sistematización.

### **3.10. PRESENTACION Y ANÁLISIS DE DATOS:**

Se utilizó el paquete estadístico IBM-SPSS versión 22, para la elaboración de la base de datos, que luego se presentan en gráficos y cuadros (ver en anexo). Los resultados se sometieron a la prueba estadística de t Student para comparar los resultados del nivel de desarrollo psicomotor entre el grupo caso y control.



## **CAPITULO IV**

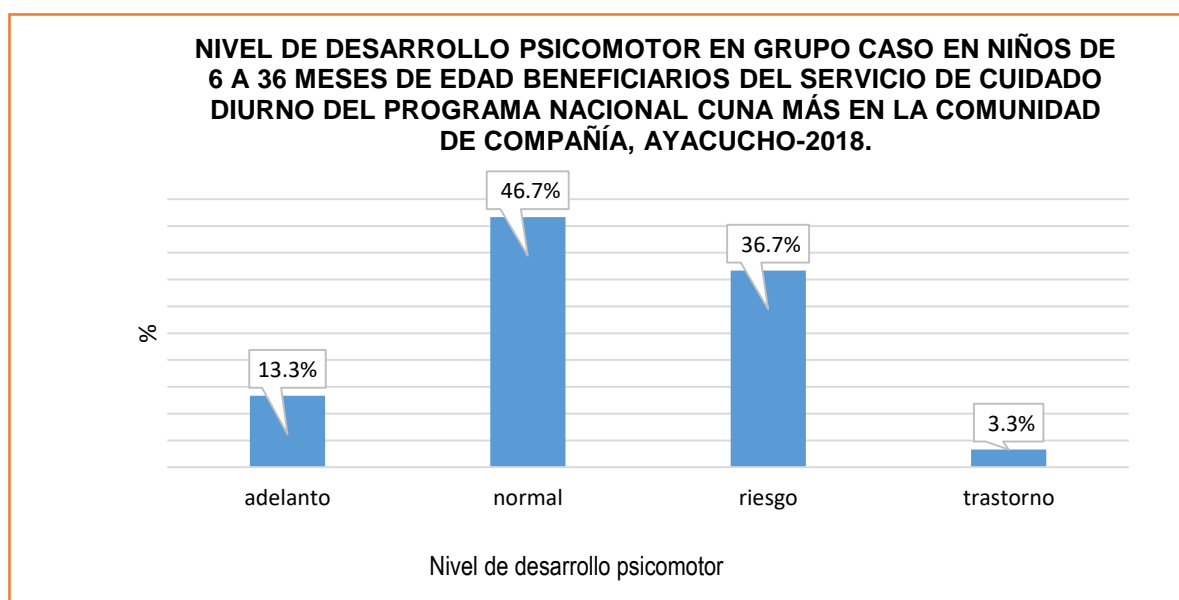
### **RESULTADOS**

**CUADRO 01**  
**NIVEL DE DESARROLLO PSICOMOTOR EN GRUPO CASO EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD BENEFICIARIOS DEL SERVICIO DE CUIDADO DIURNO DEL PROGRAMA NACIONAL CUNA MÁS EN LA COMUNIDAD DE COMPAÑÍA, AYACUCHO-2018.**

Nivel de desarrollo Psicomotor	N°	%
<b>Adelanto</b>	4	13.3
<b>Normal</b>	14	46.7
<b>Riesgo</b>	11	36.7
<b>Trastorno</b>	1	3.3
<b>TOTAL</b>	30	100.0

*Fuente: Elaboración propia-Base de datos*

**GRÁFICO 01**



*Fuente: Elaboración propia- base de datos*

En el cuadro N° 01 se observa que del 100% de niños evaluados que son beneficiarios del Servicio de Cuidado Diurno; 46.7% presentan un normal desarrollo psicomotor, 36.7% riesgo, 13.3% adelanto y solo 3.3% trastorno en su desarrollo psicomotor.

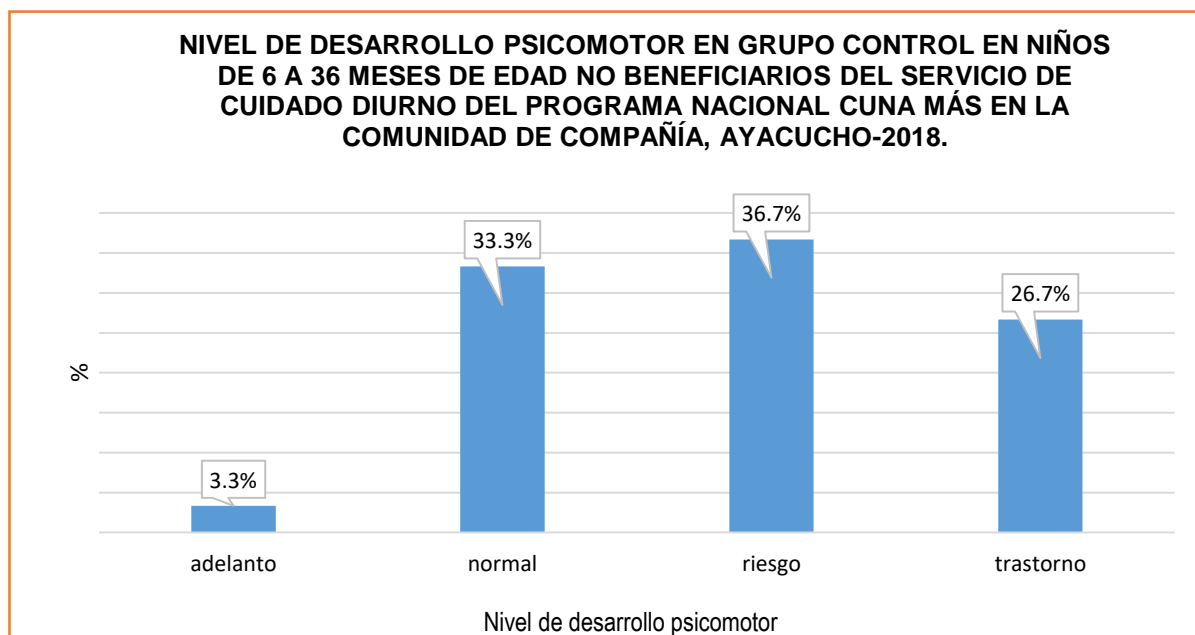
**CUADRO N° 02**

**NIVEL DE DESARROLLO PSICOMOTOR EN GRUPO CONTROL EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD NO BENEFICIARIOS DEL SERVICIO DE CUIDADO DIURNO DEL PROGRAMA NACIONAL CUNA MÁS EN LA COMUNIDAD DE COMPAÑÍA, AYACUCHO-2018.**

Nivel de desarrollo Psicomotor	N°	%
<b>Adelanto</b>	1	3.3
<b>Normal</b>	10	33.3
<b>Riesgo</b>	11	36.7
<b>Trastorno</b>	8	26.7
<b>TOTAL</b>	30	100

*Fuente: Elaboración propia-Base de datos.*

**GRÁFICA N° 02**



*Fuente: Elaboración propia- base de datos*

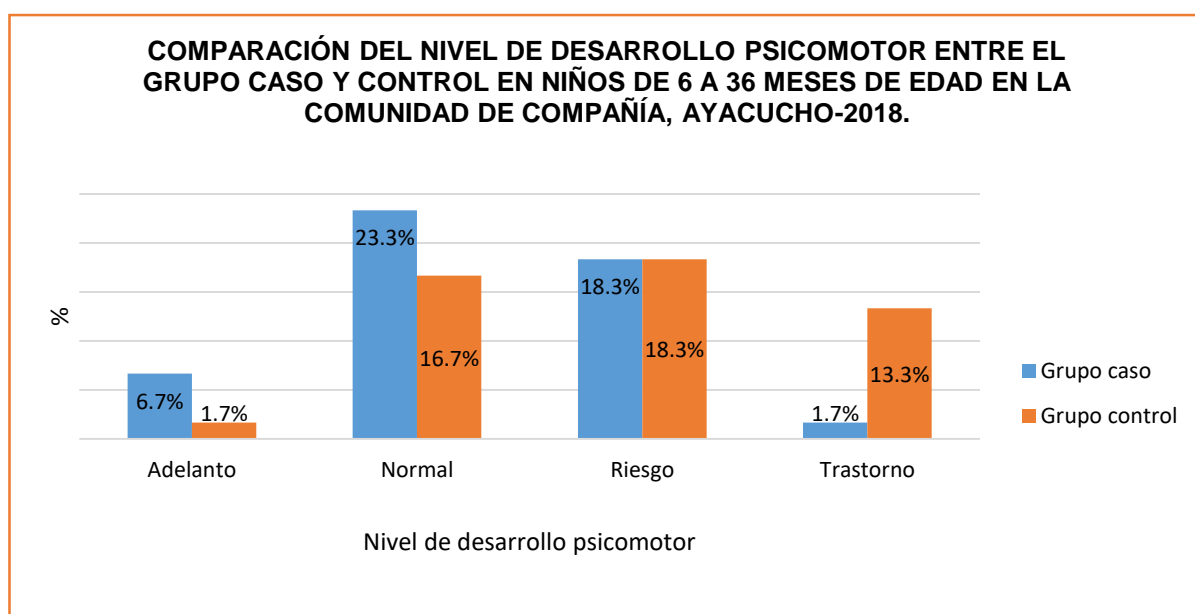
El cuadro que se observa indica que del 100% de niños evaluados que no son beneficiarios del Servicio de Cuidado Diurno; 36.7% presentan riesgo en su desarrollo psicomotor, 33.3% normal desarrollo psicomotor, 26.7% trastorno del desarrollo psicomotor y 3.3% adelanto en su desarrollo psicomotor.

**CUADRO N° 03**  
**COMPARACIÓN DEL NIVEL DE DESARROLLO PSICOMOTOR ENTRE EL GRUPO CASO Y CONTROL EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD EN LA COMUNIDAD DE COMPAÑÍA, AYACUCHO-2018.**

NIVEL DE DESARROLLO PSICOMOTOR	Grupo caso		Grupo control		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>adelanto</b>	4	6.7	1	1.7	5	8.3
<b>normal</b>	14	23.3	10	16.7	24	40.0
<b>riesgo</b>	11	18.3	11	18.3	22	36.7
<b>trastorno</b>	1	1.7	8	13.3	9	15.0
<b>TOTAL</b>	30	50.0	30	50.0	60	100.0

*Fuente: Elaboración propia- base de datos*

**GRÁFICO N° 03**



*Fuente: Elaboración propia- base de datos*

Caso:  $t = 16,803$   $gl = 29$   $p < 0,05$   
Control:  $t = 18,250$   $gl = 29$   $p < 0,05$

En el presente cuadro, se observa que del 100% de niños evaluados el 50% representan al grupo control, de ellos, 18.3% se encuentran con un desarrollo psicomotor en riesgo, 16.7% normal, 13.3% con trastorno y solo el 1.7% con adelanto; así mismo el 50% restante representan al grupo caso, de ellos, 23.3% se encuentran con un desarrollo psicomotor normal, 18.3% con riesgo, 6.7% con adelanto y el 1.7% con trastorno.

Los resultados fueron sometidos a la prueba estadística de t Student, cuyo resultado fue altamente significativo, es decir, el Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más es efectivo en el desarrollo psicomotor en los niños beneficiarios de 6 a 36 meses de edad.

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN**

La presente investigación trata sobre la efectividad del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más en el desarrollo psicomotor en niños de 6 a 36 meses de edad en la comunidad de Compañía. Los resultados obtenidos, permitieron confirmar la hipótesis planteada, en vista de que el Servicio de Cuidado Diurno es efectivo en el desarrollo psicomotor en los niños beneficiarios del mencionado programa.

Dichos resultados se muestran a continuación:

Con respecto al resultado 1 apreciamos claramente que, de los niños beneficiarios del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más, la mayoría (46.7%) presentan un normal desarrollo psicomotor, y el 13.3% se encuentran con adelanto en su desarrollo psicomotor.

Por su parte, Gastiaburú<sup>18</sup> en el estudio “Programa juego, coopero y aprendo para el desarrollo psicomotor de niños de 3 años” de una Institución Educativa del Callao en Perú; reveló que el nivel de desarrollo psicomotor incrementa significativamente con las actividades de estimulación desarrolladas en el programa, en efecto en cuanto a la categoría de retraso de 12.4% pasaron a un 0%, en la categoría de riesgo de 31.3% pasaron a un 6.2% y en la categoría normal de un 56.3% pasaron a un 93.8%. Dichos resultados permiten afirmar que, si hay diferencias significativas en el desarrollo psicomotor después de la aplicación del Programa.

Del mismo modo, en Chile Atalah<sup>16</sup> Monitoreó los indicadores del programa Chile Crece Contigo, evidenciando una prevalencia de retraso o riesgo del orden de 5% y tasa de recuperación cercana al 50%. Para

concluir que existen algunos resultados positivos en relación al desarrollo psicomotor, destacando una tasa de déficit del desarrollo psicomotor menor a lo esperado.

En tanto, en México Higareda<sup>13</sup> concluyó que la aplicación del programa de estimulación, en niños de cero a veinticuatro meses de edad en un centro de Salud, conlleva a un mejor crecimiento y nivel de desarrollo psicomotor, debido a una eficiente realización de las actividades de estimulación, a diferencia de los niños que no participan del programa.

Sin duda, los hallazgos de los autores mencionados coinciden con nuestros resultados, demostrando la asociación significativa del desarrollo psicomotriz con los programas de Desarrollo Infantil Temprano que generan experiencias de aprendizaje y desarrollo de habilidades en los niños.

Al respecto, un estudio revela que el nivel de desarrollo psicomotriz depende de la maduración y del aprendizaje [y que]... el aprendizaje solo es eficaz cuando la maduración ha establecido su fundamento; si el sistema nervioso y muscular no ha conseguido su nivel idóneo de maduración, no es posible enseñar eficazmente al niño<sup>47</sup>.

Para tal efecto, el Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más genera experiencias de aprendizaje en los momentos de cuidado y juego, con el objeto de coadyuvar al desarrollo cognitivo, motor, comunicativo y socioemocional de los niños<sup>8</sup>.

En otro ángulo, con el resultado 3 apreciamos la significativa diferencia que existe en el desarrollo psicomotor entre los niños beneficiarios y los no beneficiarios del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más.

Al respecto, los resultados reflejan que el 13.3% de los niños no beneficiarios del programa presentan trastorno en su desarrollo psicomotor.

Estos hallazgos se vinculan con el del Ministerio de Salud (MINSA) citada por Mayuri<sup>7</sup>, quien reportó que el 40% de los niños a nivel nacional sufren de retraso en el desarrollo psicomotor.

Por otra parte, Según el estudio realizado por Flores<sup>21</sup> “Efectividad del programa de estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 3 años de edad”, en Perú, mostró básicamente que los niños no beneficiarios del programa de estimulación temprana alcanzaron una categoría de normal (78%) y bajo (22%) en su desarrollo psicomotor en tanto que los beneficiarios alcanzaron una categoría alto (54%)<sup>18</sup>.

Sin embargo, la investigación realizada por Seguel y Edwards<sup>17</sup> sobre el afecto de asistir a Sala Cuna y jardín infantil desde los 3 meses hasta los 4 años en Chile, encontró que alrededor del 80% de los niños cursan un desarrollo normal independientemente de que asistan a los jardines infantiles o permanezcan en sus casas.

No obstante, estos resultados podrían estar asociadas a las diferencias significativas de los instrumentos empleados y a las diferentes condiciones y/o entornos en la que se desenvuelve el niño.

A este respecto, Piaget<sup>33</sup> refiere que el desarrollo se basa en la actividad constructiva del individuo en su relación con su ambiente y en la necesidad del sujeto de adaptarse a los desequilibrios que encuentren en dicho ambiente. Así, y desde los primeros días de vida, el sujeto encuentra en el complejo medio que le rodea situaciones y problemas que no conoce o domina, y ante las cuales intenta encontrar respuestas de cara a funcionar de forma adaptativa y equilibrada con dicho medio.

Mientras tanto, la enfermera Rizzo Parse R. menciona que los seres humanos son seres intencionados en donde tienen una postura significativa y abierta con el universo y con las personas, los proyectos y las ideas que constituyen las experiencias vividas, es decir apunta a la relación indivisible de la persona con su entorno, ya que somos seres abiertos que tienen una relación con un universo ilimitado, el cual es fuente de conocimiento inmenso<sup>42</sup>.

Ahora bien, de acuerdo a Fernández citado por Vara<sup>25</sup> los programas sociales eficaces conllevan a obtener cambios o a resolver algún problema



que afecta a un conjunto de personas, y aumentar el bienestar para que puedan mejorar algunas condiciones de vida.

Además, Woodhead<sup>2</sup> demostró la efectividad y beneficios duraderos para los niños y la sociedad entera de los programas destinados a la primera infancia y que, puestos en práctica en los diferentes países con bajos recursos, producen mejoras en el desarrollo temprano de los niños. En consecuencia, el acceso a servicios y/o programas, de desarrollo infantil de calidad, focalizadas en poblaciones muy vulnerables, tienen el potencial de reducir el tamaño de la brecha en el desarrollo psicomotor desde los primeros años de vida.

De la misma manera, Cubillas y Chávez<sup>19</sup>, determinaron que a través de un programa de actividades psicomotrices se ha visto un incremento significativo en el desarrollo de la coordinación motora, equilibrio, expresión oral y en la tonicidad.

En este contexto resulta de singular importancia el profesional de Enfermería, ya que su labor abarca el cuidado de la salud del individuo en sus diferentes etapas, con un enfoque holístico, así como la prevención, promoción, mantenimiento y recuperación de la salud. De ahí que, el profesional de enfermería dentro del marco de la Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y desarrollo del niño menor de 5 años, realiza el monitoreo del crecimiento y desarrollo de los niños con la finalidad de mejorar su desarrollo integral a través de la detección precoz de riesgos, alteraciones o trastornos de estos procesos, para su atención oportuna, así como para promover prácticas adecuadas de cuidado y crianza a nivel familiar y comunitario<sup>38</sup>.

En conclusión, los resultados de las investigaciones mencionados coinciden con lo reportado por nuestro trabajo; lo que demuestra efectos significativos del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más en el perfil del desarrollo psicomotor durante la primera infancia.

Además, los resultados obtenidos en la prueba estadística de t Student fue altamente significativo ( $p < 0,05$ ) demostrando que el Servicio

de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más, es efectivo en el desarrollo psicomotor del niño beneficiario.

## **CONCLUSIONES**

- 1) Los resultados obtenidos en la prueba estadística de t Student fue altamente significativo ( $p < 0,05$ ) demostrando que el Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más, es efectivo en el desarrollo psicomotor del niño de 6 a 36 meses de edad.
- 2) En el grupo de niños beneficiarios del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más el 46.7% presentaron un normal desarrollo psicomotor, mientras que, 13.3% adelanto y el 3.3% trastorno en el desarrollo psicomotor.
- 3) En el grupo de niños no beneficiarios del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más el 36.7% presentaron riesgo para trastorno del desarrollo psicomotor, en tanto que, 26.7% trastorno y solo el 3.3% adelanto en el desarrollo psicomotor.

## **RECOMENDACIONES**

- 1.** Al programa social Cuna Más que entrega el Servicio de Cuidado Diurno, elaborar el perfil de las cuidadoras, de tal manera que mejoren el plan de capacitación permanente, para que los conceptos aprendidos puedan ser aplicados durante la atención del niño menor de 3 años.
- 2.** Al Colegio de Enfermeros, realizar especialidades en Desarrollo Infantil Temprano y Psicomotricidad en efecto, el profesional de Enfermería pueda desempeñar un papel fundamental en los diferentes programas sociales de desarrollo infantil.
- 3.** A la Escuela Profesional de Enfermería, continuar investigando sobre el tema, a fin de obtener nuevos resultados que permitan hacer de este programa más contundente, y así mejorar el nivel de desarrollo psicomotor de los niños menores de 3 años.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Boyden y Dercon. *Desarrollo infantil y Desarrollo económico: Lecciones y futuro Desafíos*. Londres: 2012. <https://www.younglives.org.uk/sites/www.younglives.org.uk/files/boyden-and-dercon-child-development-and-economic-development.pdf>. (último acceso 25 de abril).
2. Woodhead M., y Oates J. La Primera Infancia en Perspectiva. *Proyecto de Preescolar HighScope Perry*.2009; Vol. (4). [file:///G:/Programas eficaces para la primera infancia\[1\].pdf](file:///G:/Programas%20eficaces%20para%20la%20primera%20infancia[1].pdf). (ultimo acceso 22 de abril 2018).
3. Hurhock, E. *Desarrollo del Niño Psicomotor del niño*. México. 2004.
4. Irwin L., Siddiqi A., Hertzman C. *Desarrollo de la Primera Infancia: Un Potente Ecuilizador*. Canadá: OMS; 2007. [http://www.who.int/social\\_determinants/publications/early\\_child\\_dev\\_e\\_cdkn\\_es.pdf](http://www.who.int/social_determinants/publications/early_child_dev_e_cdkn_es.pdf). (último acceso 23 de abril 2018).
5. Schady, et al. *Gradientes de riqueza en el desarrollo cognitivo de la primera infancia en cinco países de América Latina*. Revista de Recursos Humanos. 2015.[http://cerlalc.org/wp-content/uploads/documentos-de\\_interes/opi/DOCUMENTOS-DE-INTERES\\_OPI\\_Gradientes-de-riqueza-en-el-desarrollo-cognitivo\\_vf\\_260916.pdf](http://cerlalc.org/wp-content/uploads/documentos-de_interes/opi/DOCUMENTOS-DE-INTERES_OPI_Gradientes-de-riqueza-en-el-desarrollo-cognitivo_vf_260916.pdf). (ultimo acceso 1 de mayo 2018).
6. Flores J. *Efectividad del programa de estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 3 años*. [Tesis de Especialidad]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2013.
7. Mayuri G. *Conocimiento materno sobre estimulación temprana y grado de desarrollo psicomotor en niños menores de 1 año Centro de Salud Gustavo Lanatta*. [Tesis Licenciatura]. Lima: Escuela de Enfermería Padre Luis Tezza; 2014.
8. Resolución Ministerial N° 122-2016-MIDIS. *Programa Nacional Cuna Más*.10 de junio del 2017.

9. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. *Programa Nacional Cuna Más-2014*. <http://Focalización.CUNAMAS.gob.pe/> (Último acceso 23 de marzo 2018).
10. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). *Estado de la niñez en el Perú*. Lima.2011.[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0930/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0930/Libro.pdf). (ultimo acceso 22 de abril 2018).
11. Walker et al. *Desigualdad en la primera infancia: factores de riesgo y de protección para el desarrollo infantil temprano*. Vol. 378, The Lancet; 2011. [http://www.ecdgroup.com/pdfs/Lancet\\_2011\\_papers\\_1\\_and\\_2.pdf](http://www.ecdgroup.com/pdfs/Lancet_2011_papers_1_and_2.pdf) (ultimo acceso 19 de abril 2018).
12. Programa Nacional Cuna Más. *Más del 96% de usuarios de Cuna Más en Ayacucho cuentan con descarte de Anemia*. <http://www.cunamas.gob.pe/?p=11515> ( Último acceso 18 de abril 2018).
13. Higareda I. *Estimulación Temprana en niños y niñas sanos de cero a veinticuatro meses de edad en la Clínica Hospital de Issste de Irapuato Guanajuato*; México; 2006.
14. Baker H. y López B. *Intervenciones de Estimulación Infantil temprana en los países en vías de desarrollo: lo que funciona, para qué y para quien*; Jamaica; 2013.
15. Maldonado G. y Oliva A. *Estimulación Temprana para el desarrollo afectivo, cognitivo y psicomotriz en niños y niñas Síndrome de Down de 0-6 años*; Guatemala; 2008.
16. Atalah E. et al. *Monitoreo de los Indicadores del Programa “Chile Crece Contigo” 2008-2011; 2014*. <file:///F:/BASE%20TEORICA/art07.pdf>. (Último acceso 23 de abril 2018).
17. Seguel, Edwards, et al. *¿Qué Efecto Tiene Asistir a Sala Cuna y Jardín Infantil Desde los Tres Meses Hasta los Cuatro Años de Edad?*; 2012.

<file:///F:/BASE%20TEORICA/art08.pdf>. (último acceso 24 de abril 2018).

18. Gastiaburú F. *Programa “Juego, coopero y aprendo” para el desarrollo psicomotor de niños de 3 años de una I.E. del Callao*; Lima. 2012.
19. Cubillas D. y Chávez M. *Aplicación de un programa de actividades psicomotrices para mejorar el desarrollo de la coordinación motora gruesa en niños de tres años del C.E. I. 550 “República de Japón”*. Tesis para optar el título profesional de profesora de Educación Inicial. SPPEEI; Lima, 2003.
20. More J. *Efectividad de un programa educativo coparticipativo en la modificación de conocimientos y prácticas sobre estimulación temprana dirigido a cuidadores de menores de 2 años en el C. S. M. I San Fernando*; Lima; 2008.
21. Flores J. *Efectividad del Programa de Estimulación Temprana en el Desarrollo Psicomotor en niños de 0 a 3 años*. Tesis doctoral. Universidad Nacional de Trujillo;2014.
22. García E. y Herrera G. *Estimulación temprana y su impacto en el desarrollo psicomotor del niño menor de treinta meses*. Tesis doctoral. Universidad Católica de Santo Toribio de Mogrobejo, Perú. 2011. [http://tesis.usat.edu.pe/jspui/bitstream/123456789/102/1/TL\\_Garc%C3%ADa\\_Fiestas\\_Erika.pdf](http://tesis.usat.edu.pe/jspui/bitstream/123456789/102/1/TL_Garc%C3%ADa_Fiestas_Erika.pdf). (último acceso 24 de abril 2018).
23. Bouza A. *Reflexiones acerca del uso de los conceptos de eficiencia, eficacia y efectividad en el sector salud*. Cuba, 2000.
24. Fernández S. *Análisis de efectividad en la evaluación de programas sociales y educativos*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=19380>. (último acceso 25 de abril 2018).
25. Stame, N. *Evaluación y el contexto de la política: la experiencia europea*. Citado por: Vara Horna, A. *La evaluación de impacto de los programas sociales*. Lima; 2007.

26. Fernández R. *Evaluación de programas. Una guía práctica en ámbitos sociales, educativos y de la salud*. Citado por: Vara Horna, A. La evaluación de impacto de los programas sociales. Lima; 2007.
27. Resolución de Dirección Ejecutiva No. 010-2013-MIDIS-PNCM: Directiva No. 002-2013-MIDIS PNCM, Lineamientos técnicos del Servicio de Acompañamiento a Familias del Programa Nacional Cuna Más. [http://www.cunamas.gob.pe/?page\\_id=1790](http://www.cunamas.gob.pe/?page_id=1790). (ultimo acceso 28 de abril 2018).
28. Iceta, A. y Yoldi M. *Desarrollo psicomotor del niño y su valoración en atención primaria*; 2012. <http://www.centreprisma.com/articulos/desarrollo%20psicomotor.pdf>. (último acceso 28 de abril 2018).
29. Mancha C. *Nivel de conocimientos de las madres sobre estimulación temprana en los niños menores de 1 año en el centro de salud Materno Infantil Daniel Alcides Carrión*. Tesis en línea. Perú. Universidad Mayor de San Marcos. 2004. [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1051/1/manchay\\_hc.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1051/1/manchay_hc.pdf). (ultimo acceso 28 de abril 2018)
30. Choque L. y Condori D. *Estado nutricional y desarrollo psicomotor de niños menores de 5 años beneficiarios y no beneficiarios de programas sociales comunidades Moro y Callana Puno*. Tesis. Universidad Nacional del Altiplano; 2012.
31. Alarcón P. y Col. *Crecimiento y Desarrollo*. Primera Edición. Editorial EBRASA. Lima. Perú. 1995.
32. Noeussler I. *Estimulación del Desarrollo Infantil de 2-4 años*. Segunda Edición. Editorial Galdoc. México. 1993.
33. Piaget H. *Psicología del Niño*. Primera Edición. Editorial Buenos Aires Argentina.1998.
34. Sapir E. *Introducción al Estudio del Habla*. Tercera Edición. Editorial F.C.E. México.1991.



35. Whaley L, Wong D. *Tratado de Enfermería Pediátrica*. Tercera Edición. Editorial Interamericana. México. 1996.
36. Fondo de Naciones para la Infancia (UNICEF), *Estado Mundial de la Infancia*. Nueva York USA. 2001.
37. Maruez R. *Desarrollo Psicomotor*. Disponible en: <http://escuela.med./paginas/publicaciones/manualped/evaldessps.html> . (último acceso 28 de abril 2018).
38. Ministerio de Salud. *Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de Cinco Años*. Dirección General de salud de las Personas. Lima: Ministerio de Salud; 2017.
39. Tamayo R., *Terapéutica: Neurodesarrollo*. Argentina. 2009. Disponible en: <http://www.rigotamayo.com.ar/neurodesarrollo.html>. (ultimo acceso 29 de abril 2018).
40. Ostrosky F., *Desarrollo del cerebro*. México. 2010; <http://portal.oas.org/LinkClick.aspx?fileticket=QSVgfnifmNc%3D&tabid=193>.
41. Turbert S. *Sigmund Freud Fundamentos del Psicoanálisis*. Madrid 1999.
42. Pletti A. *Cuidados de Enfermería*. Barcelona: 1980.
43. Nelson. *Tratado de pediatría-crecimiento y desarrollo*. 17ª ed. España. 2006. Disponible en: biblioteca de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga.
44. Riera G. *Trastornos del aprendizaje*. Londres. [http://www.centrelondres94.com/files/trastornos\\_del\\_aprendizaje.pdf](http://www.centrelondres94.com/files/trastornos_del_aprendizaje.pdf). (ultimo acceso 29 de abril 2018).
45. Ávila R. y Castro M. *Relaciones con el inicio de la marcha, gateo, uso de andadores y accidentes*. Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría. 2005. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S10240675200500010003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S10240675200500010003&script=sci_arttext). (último acceso 29 de abril 2018).

46. López S. *La importancia del Gateo*. España, 2008. [http://www.psicoactua.com/webcms/usuario/documentos/20121105174143\\_Importancia%20del%20gateo.pdf](http://www.psicoactua.com/webcms/usuario/documentos/20121105174143_Importancia%20del%20gateo.pdf). (ultimo acceso 29 de abril 2018).
47. López J. y Covisa T. *Alteraciones de la marcha*. España; 2008: <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/16-altmarcha.pdf>. (ultimo acceso 29 de abril 2018).
48. Madrona P. *Desarrollo Psicomotor En Educación Infantil (0-6 Años)*. España; 2003.
49. ADRA PERÚ. *Guía estimulación temprana*, Primera edición; 2009.
50. Terré O. y Serrani M. *Neurodesarrollo infantil*. Argentina. Editorial Dunken. 2013.
51. Muñoz J. La importancia de la socialización en la educación actual. [Artículo en línea]. España. 2009. [https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_14/JOSE%20MARIA\\_MUNOZ\\_1.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_14/JOSE%20MARIA_MUNOZ_1.pdf). (último acceso 30 de abril 2018).
52. Cerdas J. *Desarrollo socioemocional, psicomotriz y cognitivo, lingüístico*. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal Sistema de Información Científica, Costa Rica. 2002. <http://www.redalyc.org/pdf/440/44026114.pdf>. (último acceso 30 de abril 2018).

# **ANEXOS**

## ANEXO A



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUMANAGA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

### FICHA DE SISTEMATIZACIÓN DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

GRUPO CASO:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD	DIAGNOSTICO: DESARROLLO PSICOMOTOR			
			NORMAL	ADELANTO	RIESGO	TRASTORNO

FUENTE: Elaboración propia



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUMANAGA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**FICHA DE SISTEMATIZACIÓN DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO**  
**PSICOMOTOR**

**GRUPO CONTROL:**

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD	DIAGNOSTICO: DESARROLLO PSICOMOTOR			
			NORMAL	ADELANTO	RIESGO	TRASTORNO

**FUENTE: Elaboración propia.**

## ANEXO B

### Preguntas que se debe hacer a los padres o adultos responsables del cuidado de la niña o niño de 0 a 30 meses en la primera entrevista en busca de factores de riesgo

(Impreso en parte posterior de esquema)

Respuesta: marque con un aspa (x) en sí o no y/o llenar según corresponda.

PREGUNTAS	SI	NO
¿Los padres son parientes cercanos?		
¿Alguien en la familia (materna ó paterna) tiene alteraciones físicas, mentales o del desarrollo?		
¿Se controló el embarazo?		
¿Presentó algún problema de salud en el embarazo? Por ejemplo infecciones, sangrados, convulsiones, presión alta o se hinchó?		
¿Tomó la mamá alguna medicina por complicaciones durante el embarazo?		
¿Durante el embarazo le tomaron radiografía a la madre?		
¿Al nacer el niño demoró en llorar?		
¿El niño se puso muy amarillo en los primeros días de vida?		
¿El niño nació antes de los 7 meses de embarazo?		
Si la respuesta anterior es afirmativa precísas ¿Cuánto tiempo antes? ..... .....		
¿El niño tuvo bajo peso al nacer?		
¿El parto del niño fue atendido fuera de un establecimiento de Salud?		
Si la respuesta anterior es afirmativa especificar el lugar: ..... .....		
¿El parto fue atendido por personal no profesional?		
¿El niño se queda sin estímulo de un adulto muchas horas al día?		
¿El niño juega con la madre, padre ó la persona que lo cuida?		
Si la respuesta anterior es afirmativa especificar especificar con quién? ..... .....		
¿El niño presentó alguna infección de Sistema Nervioso Central: Meningitis, Encefalitis?		
Si la respuesta anterior es afirmativa especificar cuál? ..... .....		
¿El niño ha sufrido un traumatismo encéfalo craneano?		
¿El niño alguna vez ha estado Desnutrido o ha estado con Bajo Peso?		
¿El niño presenta alguna Malformación Congénita?		
¿El niño alguna vez ha convulsionado?		

Fuente: Norma Técnica de Salud para el Control del Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño menor de cinco años (2017). Perú.

## ANEXO C

### TEST PERUANO DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DEL NIÑO

ACTIVIDAD	1 MES	2 MESES	3 MESES	4 MESES	5 MESES	6 MESES	7 MESES	8 MESES	9 MESES	10 MESES	11 MESES	12 MESES	15 MESES	18 MESES	21 MESES	24 MESES	30 MESES	
<b>CONTROL DE CABEZA Y TRONCO SENTADO</b>																		
<b>CONTROL DE CABEZA Y TRONCO ROTACIONES</b>																		
<b>CONTROL DE CABEZA Y TRONCO EN MARCHA</b>																		
<b>USO DEL BRAZO Y MANO</b>																		
<b>VISION</b>																		
<b>AUDICION</b>																		
<b>LENGUAJE COMPRENSIVO</b>																		
<b>LENGUAJE EXPRESIVO</b>																		
<b>COMPORTAMIENTO SOCIAL</b>																		
<b>ALIMENTACION VESTIDO E HIGIENE</b>																		
<b>JUEGO</b>																		
<b>INTELIGENCIA Y APRENDIZAJE</b>																		

Fuente: Norma Técnica de Salud para el Control del Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño menor de cinco años (2017). Perú.

**ANEXO D**  
**EXPLORACIÓN DE CADA HITO DE 6 A 30 MESES DE EDAD**

Edad	Condición	Material	Postura inicial y técnica para obtener el objetivo	Hito y respuesta esperada
<b>Control de cabeza y tronco</b>				
7 meses	Observado	-	Sentado en una superficie firme y plana sin sujetarlo ni apoyarlo	<b>Hito A7</b> Sentado sin apoyo Permanece sentado sin apoyarse con las manos
18 meses	Observado	-	Sentado en el piso	<b>Hito A18</b> Sentado en el suelo Se para solo Se para sin ayuda.

Edad	Condición	Material	Postura inicial y técnica para obtener el objetivo	Hito y respuesta esperada
<b>Control de cabeza y tronco rotaciones</b>				
6 meses	Observado	Pelota	Decúbito dorsal. Colocar la pelota a 30cm. De los ojos del niño asegurándose de interesarlo y luego desplazarla hacia un lado.	<b>Hito B6</b> Gira sobre su cuerpo fácilmente. Rueda y se coloca en decúbito ventral

Edad	Condición	Material	Postura inicial y técnica para obtener el objetivo	Hito y respuesta esperada
<b>Control de cabeza y tronco marcha</b>				
10 meses	Observado Referido	-	De pie apoyado con las manos en muebles u otro apoyo.	<b>Hito C10</b> Camina apoyándose en las cosas. Camina apoyándose sin ayuda de personas.
12 meses	Observado	-	Estimular la marcha	<b>Hito C12</b> Camina solo con pobre equilibrio y



				piernas separadas. Camina sin ayuda ni apoyo, con pies separados y pobre equilibrio por poco tiempo.
<b>18 meses</b>	Observado o Referido	-	Estimular la carrera	<b>Hito C18</b> Corre (no es caminar rápido).

Edad	Condición	Material	Postura inicial y técnica para obtener el objetivo	Hito y respuesta esperada
<b>Uso del brazo y mano</b>				
<b>6 meses</b>	Observado	Plumón, lápiz o cubo	Sentada (o), ofrecerle el objeto y esperar que la coja, ofrecerle luego el plumón.	<b>Hito D6</b> Coge un objeto en cada mano. Coge un objeto en cada mano simultáneamente.
<b>8 meses</b>	Observado	Plumón	Sentada (o) en falda de la madre ante una mesa. Colocar sobre esta un plumón, asegurándose de interesar al niño.	<b>Hito D8</b> Pinza índice pulgar – torpe. Coge el plumón con los bordes del índice y del pulgar.
<b>11 meses</b>	Observado	Frijol	Sentada (o) en falda de la madre ante una mesa, colocar un frijol en ella asegurándose de interesar al niño.	<b>Hito D11</b> Pinza fina. Coge un frijol con la punta del pulgar e índice, hasta en tres intentos.
<b>15 meses</b>	Observado	Frijol frasco	Sentado. Demostrar al niño como se introduce un frijol en el frasco, luego ofrecerle ambos e incentivarlo a que lo haga.	<b>Hito D15</b> Mete un frijol en un frasco. Introduce un frijol en el frasco hasta en tres intentos.

<b>18 meses</b>	Observado	3 cubos	Sentado ante la mesa, ofrecerle un cubo y permitirle explorarlo; enseñarle a hacer torres de cubos, luego darle los cubos, uno por uno e incentivarlo a que las haga.	<b>Hito D18</b> Hace torres de 3 cubos. Construye una torre de 3 cubos hasta en tres intentos.
<b>21 meses</b>	Observado	5 cubos	Igual que el anterior.	<b>Hito D21</b> Hace torres de 5 cubos. Construye una torre de 5 cubos hasta en tres intentos.
<b>24 meses</b>	Observado	7 cubos	Igual que el anterior.	<b>Hito D24</b> Hace torres de 7 cubos. Construye una torre de 7 cubos hasta en tres intentos.
<b>30 meses</b>	Observado	3 cubos	Sentado ante una mesa o en el piso. Demostrar el niño como se hace un puente con 3 cubos e incentivarlo a que lo haga. Se puede pasar el dedo debajo del puente para que el niño comprenda el espacio.	<b>Hito D30</b> Hace puente de 3 cubos. Construye un puente con 3 cubos hasta en tres intentos.

Edad	Condición	Material	Postura inicial y técnica para obtener el objetivo	Hito y respuesta esperada
<b>Audición</b>				
6 meses	Observado	Campana	Sentado, sonar la campana por detrás y arriba de la cabeza, a uno y otro lado.	<b>Hito F6</b> Localiza, diferencia y reacciona ante diferentes sonidos con movimientos completos de cabeza. Localiza los sonidos con movimientos completos de la cabeza.

Edad	Condición	Material	Postura inicial y técnica para obtener el objetivo	Hito y respuesta esperada
<b>Lenguaje comprensivo</b>				
6 meses	Observado	-	Sentado en el piso o mesa; la madre la llama con "upa", "ven", "vamos" o le dice "chau".	<b>Hito G6</b> Comprenden "upa", "ven", "chau". Demuestra con algún gesto que reconoce las palabras.
9 meses	Observado o Referido	-	Preferiblemente sentado, decirle NO acompañándolo con el gesto correspondiente ante una acción.	<b>Hito G9</b> Comprende el "No". Demuestra con actitudes comprender el NO.
11 meses	Observado	Pelota	Ofrecer una pelota al niño y luego de un tiempo prudencial, pedírsela con una orden simple: "Dame la pelota", acompañándola	<b>Hito G11</b> Responde a una orden simple e identifica objetos. Da la pelota al evaluador, intento hacerlo

			con el gesto correspondiente.	o evade la respuesta.
<b>18 meses</b>	Observado	-	Preguntarle usando pronombre Posesivo: en relación a su madre o algo de él. Ejemplos: ¿Dónde está tu zapato?	<b>Hito G18</b> Distingue entre tú y yo. Demuestra con un gesto que se reconoce así mismo o que identifica a su madre.
<b>21 meses</b>	Observado	Cubo	Ordenarle: "Recoge el cubo y dámelo".	<b>Hito G21</b> Comprende dos frases. Sencillas consecutivas: "recoge el cubo y dámelo" Recoge el cubo y lo da al evaluador.
<b>24 meses</b>	Observado	-	Ordenarle: "Siéntate, sácate los zapatos y dámelos".	<b>Hito G24</b> Comprende tres frases: "Siéntate, quítate los zapatos, Dámelos" Realiza las tres órdenes consecutivas
<b>30 meses</b>	Observado	Libro	Ofrecerle el libro, preguntarle: Cual es el _____? , según las figuras; o .Que es esto?	<b>Hito G30</b> Pasa página, elige figura del libro y las nóminas. Pasa las páginas y nomina tres (03) figuras.

Edad	Condición	Material	Postura inicial y técnica para obtener el objetivo	Hito y respuesta esperada
<b>Lenguaje expresivo</b>				
<b>7 meses</b>	Observado, Referido	-	Observar o preguntar si el niño dice "Pa-pá" o "Ma-má" a cualquier persona.	<b>Hito H7</b> Dice "pa-pá", "ma-má" a cualquier persona. Observación o

				respuesta afirmativa
<b>10 meses</b>	Observado Referido	-	Observar o preguntar si el niño dice "mamá", "papa", "aba" (agua) reconociendo correctamente.	<b>Hito H10</b> Dice "pa-pá", "ma-má". Observación o respuesta afirmativa.
<b>12 meses</b>	Observado, Referido	-	Observar o preguntar si dice otras dos palabras aparte de mamá y papá.	<b>Hito H12</b> Dice dos palabras sueltas, además de papá y mamá. Observación o respuesta afirmativa.
<b>18 meses</b>	Observado Referido	-	Observar o preguntar si dice "queeto" (que es esto); "mama aita" (mama ahí está); "papaio" (papa se ha ido), etc. Palabras-Frase.	<b>Hito H18</b> Palabras frases "mamá teta". Observación o respuesta afirmativa.
<b>24 meses</b>	Observado Referido	-	Observar o preguntar si dice "Mama vamos calle" o "Mama quiero pan" (oraciones simples).	<b>Hito H24</b> Dice oraciones simples: "mamá vamos calle", "mama quiero pan". Observación o respuesta afirmativa.

Edad	Condición	Material	Postura inicial y técnica para obtener el objetivo	Hito y respuesta esperada
<b>Comportamiento social</b>				
<b>6 meses</b>	Observado	Espejo	Sentado, acercar el espejo al niño asegurándose de que se interese en él.	<b>Hito I6</b> Toca su imagen en el espejo. Toca su imagen en el espejo.
<b>8 meses</b>	Referido	-	Preguntar como pide el niño que lo atienda.	<b>Hito I8</b> Llama o grita para establecer contacto con otros. Llama o grita para establecer Contacto.
<b>11 meses</b>	Observado Referido	-	Preguntar si el niño puede hacer el gesto de "adiós" u otro gesto.	<b>Hito I 11</b> Imita gestos. Respuesta afirmativa u observación de la acción.
<b>12 meses</b>	Observado Referido	-	Preguntar si el niño puede ofrecer un juguete (al jugar por ejemplo).	<b>Hito I 12</b> Ofrece un juguete. Respuesta afirmativa u observación de la acción.
<b>15 meses</b>	Referido	-	Preguntar si el niño puede comer con los demás en la mesa.	<b>Hito I15</b> Come en la mesa con los demás. Respuesta afirmativa.
<b>18 meses</b>	Referido	-	Preguntar si el niño imita tareas domésticas sencillas.	<b>Hito I18</b> Imita tareas simples de la casa. Respuesta afirmativa.
<b>24 meses</b>	Observado	Frasco con tapa	Demostrar al niño como se desenrosca la tapa de un frasco que contenga un cubo. Ofrecerle el frasco	<b>Hito I24</b> Desenrosca un tapón para mirar dentro. Intento de desenroscar.

			cerrado y estimularlo para que desenrosque.	
<b>30 meses</b>	Observado	Frasco con tapa	Mostrar al niño como se enrosca la tapa de un frasco que contenga un cubo, ofrecerle el frasco y la tapa.	<b>Hito I30</b> Intenta enroskar. Intento de enroskar.

Edad	Condición	Material	Postura inicial y técnica para obtener el objetivo	Hito y respuesta esperada
<b>Alimentación, vestido e higiene.</b>				
<b>6 meses</b>	Referido	-	Preguntar si puede beber del vaso que le acerquen a la boca	<b>Hito J6</b> Bebe del vaso con ayuda. Respuesta afirmativa.
<b>11 meses</b>	Referido	-	Preguntar como come el niño.	<b>Hito J11</b> Come del plato con sus manos. Respuesta afirmativa.
<b>12 meses</b>	Referido	-	Preguntar si el niño puede quitarse los zapatos (de cualquier manera).	<b>Hito j12</b> Forceja hasta quitarse los zapatos. Respuesta afirmativa.
<b>18 meses</b>	Referido	-	Preguntar como pide el niño sus necesidades.	<b>Hito J18</b> Avisa sus necesidades. Pide de alguna manera, no necesariamente por su nombre.
<b>21 meses</b>	Referido	-	Preguntar que ropa puede quitarse el niño.	<b>Hito J21</b> Intenta quitarse prendas inferiores. Puede quitarse una prenda inferior:

				pantalón, short o trusa.
<b>30 meses</b>	Referido	-	Preguntar que ropa puede ponerse el niño.	<b>Hito J30</b> Se pone alguna ropa. Se pone por lo menos una prenda (cualquiera).

Edad	Condición	Material	Postura inicial y técnica para obtener el objetivo	Hito y respuesta esperada
<b>Juego</b>				
<b>6 meses</b>	Observado Referido	Cubos u otro juguete	Sentado, ofrecerle un cubo. Se le puede enseñar a golpearlo.	<b>Hito K6</b> Coge y golpea objetos y repite seriadamente el golpe. Golpea objetos con la base o entre si y repite varias veces los golpes.
<b>8 meses</b>	Observado Referido	Cubos u otro juguete	Ofrecerle un cubo u otro juguete.	<b>Hito K8</b> Lanza objetos a cierta distancia y disfruta con el sonido. Arroja el cubo o juguete y disfruta con el sonido al caer.
<b>11 meses</b>	Observado	Pelota	De pie en el piso, sujeto de la mano del acompañante. Ofrecerle una pelota y enseñarle a golpearla.	<b>Hito K11</b> Sujeto de la mano, empuja la pelota con el pie. Golpea con un pie la pelota.
<b>15 meses</b>	Observado Referido	Carrito	De pie en el suelo, ofrecerle la carreta y enseñarle a jalarla.	<b>Hito K15</b> Arrastra juguetes. Jala el carrito a través de la cuerda.
<b>18 meses</b>	Referido	-	Preguntar que hace el niño al quitarle un juguete.	<b>Hito K18</b> Defiende su juguete.



				Defiende su juguete.
<b>21 meses</b>	Referido	-	Preguntar con quien juega el niño.	<b>Hito K21</b> Juega con otros niños. Juega con otros niños.
<b>30 meses</b>	Observado	-	Jugar con el niño a realizar construcciones de cubos.	<b>Hito K30</b> Juego social: sabe esperar su turno. Espera su turno para jugar.

Edad	Condición	Material	Postura inicial y técnica para obtener el objetivo	Hito y respuesta esperada
<b>Inteligencia y aprendizaje</b>				
<b>6 meses</b>	Observado	Cubos o carro	Enseñarle el cubo o carro asegurándose que el niño lo vea y luego dejarlo caer.	<b>Hito L6</b> Mira cuando cae un objeto. Mira donde cayó el cubo o el carro.
<b>9 meses</b>	Observado	Cubos o carro y pañal blanco	Mostrar al niño un cubo o carro asegurándose que se interese y luego tapanlo con el pañal.	<b>Hito L9</b> Encuentra objetos ocultos. Intenta claramente buscar el carro o cubo.
<b>10 meses</b>	Observado	Caja Carro	Mostrar al inicio el carrito asegurándose que se interese en él, luego colocarlo en la caja y ofrecérsela sin soltarla.	<b>Hito L10</b> Busca el juguete en la caja. Busca el carrito en la caja sin volcarla.
<b>11 meses</b>	Observado	Carro	Ofrecerle al niño el carro.	<b>Hito L11</b> Explora su juguete. Toma el carro y lo explora.
<b>12 meses</b>	Observado	Plumón papel	Enseñar al niño a hacer un garabato y luego ofrecerle	<b>Hito L12</b> Hace garabatos.

			el papel y el plumón incentivándolo a que él lo haga.	Hace garabatos.
<b>15 meses</b>	Observado	Libro	Ofrecer al niño el libro y preguntarle por las figuras: ¿Dónde está la.....?	<b>Hito L15</b> Identifica figuras de objetos comunes. Identifica una o más figuras del libro, señalándolas o mirándolas.
<b>18 meses</b>	Observado Referido	Pañal Pelota	Colocar un pañal extendido sobre la mesa y sobre la pelota, lejos del niño; asegurarse de que el niño se interese en ella.	<b>Hito I18</b> Utiliza un objeto para alcanzar otro. Alcanza la pelota jalando el pañal.
<b>30 meses</b>	Observado	Aros y Vástago	Enseñar al niño como colocar los aros en orden de tamaño en el vástago y luego incentivarlo a que lo haga.	<b>Hito I30</b> Coloca los aros en orden de tamaño. Intenta colocar los aros en orden de acuerdo a su tamaño

Fuente: Norma Técnica de Salud para el Control del Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño menor de cinco años (2017). Perú.

## ANEXO E

<b>Prueba t Student</b>						
	<b>Valor de prueba = 0</b>					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	<b>95% de intervalo de confianza de la diferencia</b>	
					Inferior	Superior
<b>Caso: Desarrollo psicomotor</b>	16,803	29	,000	2,300	2,02	<b>2,58</b>
<b>Control: Desarrollo psicomotor</b>	<b>18,250</b>	<b>29</b>	<b>,000</b>	<b>2,867</b>	<b>2,55</b>	<b>3,19</b>

### CURVA DE NORMALIDAD DESARROLLO PSICOMOTOR CASOS

Nivel del desarrollo psicomotor	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Adelanto	,630	4	,000
Normal	,594	10	,000
Riesgo	,625	11	,000

- Desarrollo psicomotor es constante cuando desarrollo psicomotor=trastorno se ha omitido.
- Corrección de significación de Lilliefors.

### CURVA DE NORMALIDAD DESARROLLO PSICOMOTOR CONTROL

Nivel del desarrollo psicomotor	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Trastorno	,418	8	,001
Normal	,646	14	,000
Riesgo	,625	11	,000

- Desarrollo es constante cuando desarrollo psicomotor=adelanto se ha omitido.
- Corrección de significación de Lilliefors.