



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**INCIDENCIA DE RETRASO EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR  
MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL INVENTARIO DE DESARROLLO  
BATTELLE A NIÑOS DE CENTROS DE ATENCIÓN ESPECIAL. CUENCA,  
2016**

**PROYECTO DE INVESTIGACION PREVIA A  
LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN ESTIMULACIÓN  
TEMPRANA EN SALUD**

**AUTORAS: DIANA ESTEFANÍA CÁRDENAS VERA 0105344642**

**MARÍA GABRIELA PERALTA BRAVO 0105841035**

**DIRECTORA: MGST. MARÍA ISABEL CLAVIJO 0301853206**

**ASESOR: DR. HUGO ANÍBAL CAÑAR LOJANO 0101689636**

**CUENCA-ECUADOR**

**2017**



## RESUMEN

**ANTECEDENTES:** El desarrollo psicomotor es un pilar fundamental para el aprendizaje, el desarrollo intelectual y la madurez del sistema nervioso. Si un niño recibe una adecuada intervención temprana se evitan retrasos y se contribuye a la adquisición de hitos de desarrollo importantes que le servirán para un desenvolvimiento adecuado e independiente (1).

**OBJETIVO GENERAL:** Determinar la incidencia de retraso en el desarrollo psicomotor mediante la aplicación del Inventario de Desarrollo Battelle a niños de Centros de Atención Especial. Cuenca, 2016.

**METODOLOGÍA:** El presente estudio es de tipo descriptivo-prospectivo, se tomó como universo a la totalidad de niños y niñas de 0 a 5 años que asisten a cinco Centros de Atención Especial de Cuenca, para lo cual se obtuvo la autorización por parte de los directores y se presentó los asentimientos informados a cada uno de los representantes de los niños, los mismos que tuvieron la libertad de decidir si sus niños participarían en la investigación. Se aplicó como instrumento el Inventario de Desarrollo Battelle que evalúa cinco áreas del desarrollo psicomotor: personal/social, adaptativa, motora, comunicación y cognitiva.

**RESULTADOS:** El resultado nos ayudó a tener un enfoque global del desarrollo psicomotor de los niños. El 70,5% de niños evaluados presentan retraso en el desarrollo, el tipo de discapacidad más frecuente fue discapacidad intelectual y el Centro en el que existe mayor retraso de desarrollo es en el CEDIUC.

**PALABRAS CLAVE:** DESARROLLO PSICOMOTOR, INVENTARIO DE DESARROLLO BATTELLE, DISCAPACIDAD, CENTROS DE ATENCION ESPECIAL, RETRASO DEL DESARROLLO PSICOMOTOR.



## ABSTRACT

**Background:** Psychomotor development is a mainstay for learning, intellectual development and maturity of the nervous system. If a child receives an adequate early intervention, developmental delays are avoided and it contributes to the acquisition of important development milestones that will serve the child for an adequate and independent skill (1).

**General Objective:** Establish the incidence of delayed psychomotor development by applying the Battelle Developmental Inventory to children from special care centers. Cuenca, 2016.

**Methodology:** The present study is descriptive-prospective, which has as a universe all children from 0 to 5 years attending 5 different special care centers in Cuenca, for which the authorization of the directors was obtained and informed assent was presented to each of the representatives of the children, who were free to decide if their children would participate in this investigation. Battelle Development Inventory was applied as an instrument, that evaluates five areas of psychomotor development: personal/social, adaptive, motor, communication and cognitive.

The software for data analysis and tabulation were: SPSS, Microsoft Excel 2013 and Microsoft Word 2013.

**Results:** The results helped us to have a global approach of children's psychomotor development. 70.5% of children evaluated had developmental delays, the most frequent type of disability was intellectual disability and the center with the greatest developmental delay was CEDIUC.

**KEYWORDS:** PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT, BATTELLE DEVELOPMENTAL INVENTORY, DISABILITY, DAYCARE SPECIAL CENTERS, DELAYED PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT.



## ÍNDICE

RESUMEN .....	2
ABSTRACT .....	3
ÍNDICE.....	4
CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR .....	7
RESPONSABILIDAD .....	9
AGRADECIMIENTO .....	11
DEDICATORIA .....	12
CAPÍTULO I .....	14
1.1. INTRODUCCIÓN.....	14
1.2. JUSTIFICACIÓN Y USO DE LOS RESULTADOS .....	17
CAPÍTULO II .....	18
MARCO TEÓRICO.....	18
2.1 DESARROLLO PSICOMOTOR.....	18
2.1.1 ÁREAS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR.....	20
2.1.1.1 MOTRICIDAD FINA .....	20
2.1.1.2 MOTRICIDAD GRUESA .....	20
2.1.1.3 COGNICIÓN .....	20
2.1.1.4 LENGUAJE .....	21
2.1.1.5 PERSONAL SOCIAL.....	21
2.1.1.6 AUTOAYUDA.....	22
2.2 RETRASO EN EL DESARROLLO .....	23
2.2.1 CAUSAS .....	23
2.3 DISCAPACIDAD .....	25
2.3.1 DISCAPACIDAD SENSORIAL.....	25
2.3.1.2 DISCAPACIDAD AUDITIVA.....	26
2.3.2 DISCAPACIDAD FÍSICA O MOTRIZ .....	27
2.3.3 DISCAPACIDAD INTELECTUAL.....	28
2.3.4 DISCAPACIDADES MÚLTIPLES o MULTIDISCAPACIDAD .....	29
2.4 CENTROS DE ATENCIÓN ESPECIAL DE CUENCA.....	30
2.4.1 INSTITUTO DE PARÁLISIS CEREBRAL DEL AZUAY .....	30



---

2.4.2 CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA .....	30
2.4.3 ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DEL NIÑO EXCEPCIONAL DEL AZUAY (ADINEA) .....	31
2.4.4 CENTRO DE NEURODESARROLLO HUIRACOCCHA TUTIVÉN (CEDIN DOWN).....	31
2.4.5 INSTITUTO EDUCATIVO ESPECIAL STEPHEN HAWKING.....	32
2.5 INVENTARIO DE DESARROLLO BATTELLE .....	33
2.5.1 DESCRIPCIÓN .....	33
2.5.2 DURACIÓN Y MATERIAL.....	35
2.5.3 OBJETIVO.....	36
2.5.4 ÁREAS Y SUBÁREAS.....	36
2.5.5 CRITERIOS DE PUNTUACIÓN .....	38
2.5.6 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	38
CAPÍTULO III .....	40
OBJETIVOS.....	40
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	40
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	40
CAPÍTULO IV .....	41
DISEÑO METODOLÓGICO.....	41
4.1 TIPO DE ESTUDIO.....	41
4.2 ÁREA DE ESTUDIO .....	41
4.3 UNIVERSO Y MUESTRA.....	41
4.4 CRITERIOS.....	41
4.5 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	42
4.5.1. MÉTODOS.....	42
4.5.2. TÉCNICAS.....	42
4.5.3. INSTRUMENTOS.....	42
4.6 PROCEDIMIENTOS .....	43
4.6.1. Autorización.....	43
4.6.2. Capacitación.....	43
4.6.3. Supervisión .....	43
4.7 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS .....	43
4.8 ASPECTOS ÉTICOS .....	43
CAPÍTULO V .....	45
RESULTADOS .....	45



---

5.1. ANÁLISIS DE LOS DATOS ESTADÍSTICOS.....	45
CAPÍTULO VI .....	59
6.1. DISCUSIÓN.....	59
6.2. CONCLUSIONES.....	62
6.3. RECOMENDACIONES.....	63
CAPÍTULO VII .....	64
7.1. BIBLIOGRAFÍA.....	64
7.1.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	64
7.1.2. BIBLIOGRAFÍA GENERAL.....	67
7.2 ANEXOS .....	72
7.2.1. ANEXO 1.....	72
7.2.2 ANEXO 2 .....	73
7.2.2. ANEXO 3.....	87
7.2.3. ANEXO 4.....	91
7.2.3 ANEXO 5: .....	92



### CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Diana Estefanía Cárdenas Vera, autora de la tesis “**INCIDENCIA DE RETRASO EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL INVENTARIO DE DESARROLLO BATTELLE A NIÑOS DE CENTROS DE ATENCIÓN ESPECIAL. CUENCA, 2016.**”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de licenciada en Estimulación Temprana en Salud. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 20 de enero de 2017

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Diana Estefanía Cárdenas Vera'.

---

Diana Estefanía Cárdenas Vera

C.I: 010534464-2

## CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, María Gabriela Peralta Bravo, autora de la tesis “**INCIDENCIA DE RETRASO EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL INVENTARIO DE DESARROLLO BATTELLE A NIÑOS DE CENTROS DE ATENCIÓN ESPECIAL. CUENCA, 2016.**”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de licenciada en Estimulación Temprana en Salud. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 20 de enero de 2017



---

María Gabriela Peralta Bravo

C.I: 010584103-5





### RESPONSABILIDAD

Yo, Diana Estefanía Cárdenas Vera, autora de la tesis “**INCIDENCIA DE RETRASO EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL INVENTARIO DE DESARROLLO BATTELLE A NIÑOS DE CENTROS DE ATENCIÓN ESPECIAL. CUENCA, 2016.**”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 20 de enero de 2017

---

Diana Estefanía Cárdenas Vera

C.I: 010534464-2

### RESPONSABILIDAD



Yo, María Gabriela Peralta Bravo, autora de la tesis **“INCIDENCIA DE RETRASO EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL INVENTARIO DE DESARROLLO BATTELLE A NIÑOS DE CENTROS DE ATENCIÓN ESPECIAL. CUENCA, 2016.”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 20 de enero de 2017

A handwritten signature in blue ink that reads 'Gabriela Peralta B.' The signature is written in a cursive style.

---

María Gabriela Peralta Bravo

C.I: 010584103-5



## AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios y a nuestros padres por darnos la vida y apoyarnos en cada momento.

A nuestra directora de tesis Mgst. Isabel Clavijo y a nuestro asesor Dr. Hugo Cañar por estar siempre prestos a ayudarnos y brindarnos sus conocimientos.

A la Lic. Cristina Céleri por ser una guía sin la cual no hubiéramos podido realizar el presente trabajo.

Agradecemos también a los Centros de Atención Especial de Cuenca que nos abrieron sus puertas y nos ayudaron a avanzar hacia esta gran meta.



## DEDICATORIA

A Dios en primera instancia por guiarme y acompañarme en cada paso que doy por llenarme de fuerza y perseverancia y no permitir que fallezca.

A mis padres, Luis por ser un padre comprensivo y apoyarme en cada decisión que he tomado y a mi madre Ana que ha sido el motor fundamental en mi vida, por no dejarme que me rindiera y luchar a mi lado y levantarme en cada caída, por enseñarme que los sueños si se cumplen, que gracias a su amor y apoyo estoy culminando con éxitos mis estudios.

A mis hermanas Jenny, Andrea y mi sobrina Evelyn quienes me enseñaron que el amor verdadero si existe y siempre permanece a tu lado.

A mis mejor amigas María Eulalia y Dennisse por cada alegría, por siempre estar cuando las necesito. A mis amigas Cris y Katherine que me han brindado una amistad sincera, me han apoyado en todo momento y siempre están para brindarme una mano amiga y en especial a mi amiga del alma Gaby Peralta, que a más de ser mi compañera de tesis ha sido una hermana, le agradezco tanto por el cariño, por todo este tiempo compartido y por permitirme ser parte de su familia.

**Diana Estefanía Cárdenas Vera**



## DEDICATORIA

A mis padres Luis y Claudia por ser un pilar fundamental en mi vida, por su comprensión, apoyo y paciencia a lo largo de este camino, a mis hermanos Andrea, Jorge y Estefanía y cuñados Meli y Fernando por sus risas y cariño, a mis abuelitos que son mi inspiración y ejemplo de vida.

A mis amigas Dennisse, Katherine, María Eulalia y a mi compañera de tesis Dianita por estar ahí en cada instante, más que amigas son mis hermanas.

Y finalmente, siempre en cada persona hay un motor, yo soy afortunada porque tengo dos, dedico y agradezco infinitamente a mi hijo Joaquín y a mi esposo Andrés por ser mi inspiración de vida y mis ganas de seguir cada día.

**María Gabriela Peralta Bravo**

---

## CAPÍTULO I

### 1.1. INTRODUCCIÓN

La primera infancia es un periodo fundamental en la cual se terminan de desarrollar funciones esenciales de neuronas sensibles y de vías neuronales, configurándose de esta manera la emoción, el lenguaje, la capacidad de leer y escribir; por lo que detectar tempranamente retrasos en el desarrollo de un niño ayudará sustancialmente a su desarrollo posterior (2).

Cuando nos encontramos con un niño que presenta necesidades educativas especiales, la valoración de su desarrollo psicomotor debe ser más profunda para localizar cuáles son los puntos fuertes y débiles que presenta, con el fin de elaborar un programa que lo lleve hacia un camino en el que pueda desenvolverse con la mayor independencia posible según sea el caso (3).

Existen pocos instrumentos de evaluación del desarrollo psicomotor para niños que presentan algún tipo de discapacidad o que tengan adaptaciones para estos niños, pues hemos evidenciado que en la mayoría de Centros Especiales se utilizan guías para niños regulares, obteniendo así resultados subjetivos.

El Inventario de Desarrollo de Battelle es uno de los test más utilizados y aceptados en Latinoamérica, presenta adaptaciones generales y a su vez evalúa las cinco áreas del desarrollo y subáreas correspondientes, englobando así todos los aspectos del niño, además es un instrumento de evaluación a corto y largo plazo. Los resultados a corto plazo pueden servir de base para actuaciones terapéuticas inmediatas, mientras que los resultados a largo plazo constituyen una medida del progreso del niño a lo largo del tiempo (3).

Por lo mencionado anteriormente nuestra propuesta fue la aplicación del Inventario de Desarrollo de Battelle a niños y niñas de cero a cinco años de



---

Centros de Atención Especial, para determinar la edad equivalente en la que se encontraban los niños con relación a su edad real y así encontrar la incidencia de retraso en el desarrollo con relación a esta escala.



---

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“La detección temprana de los problemas en el neurodesarrollo es de suma importancia para el bienestar de los niños y sus familias, ya que permite acceder a un diagnóstico y tratamiento oportunos” (4).

Dentro de la valoración del desarrollo psicomotor de los niños y niñas en los Centros de Atención Especial de la ciudad de Cuenca observamos que el método de evaluación por lo general es a través de guías elaboradas por los propios educadores y en muy pocos casos se aplican escalas validadas mundialmente, como la Escala de Desarrollo Brunet Lezine.

Es por esto que vemos la necesidad de aplicar el Inventario de Desarrollo de Battelle, el cual cuenta con adaptaciones para niños que presentan necesidades educativas especiales y aborda una mayor cantidad de áreas y subáreas, ayudándonos de esta manera a obtener una información amplia, minuciosa y objetiva sobre el desarrollo del niño (5).

Existen mucho estudios que dicen que las intervenciones tempranas incrementan la eficiencia en tratamientos posteriores, y se evidencian mejores resultados cuando se actúa de manera precoz, por lo que los informes que se presenten de los niños evaluados servirán de guía a los educadores para elaborar programas de intervención individualizados y acordes a las necesidades de cada uno de ellos (6).



---

## 1.2. JUSTIFICACIÓN Y USO DE LOS RESULTADOS

La Academia Americana de Pediatría considera que “las personas con necesidades educativas especiales son niños y jóvenes con necesidades especiales de atención y cuidados que presentan o están en riesgo de presentar una enfermedad crónica física, del desarrollo, emocional, o de la conducta, y que, además, requieren servicios de salud y servicios relacionados de un tipo o en una cantidad superior a los que habitualmente precisan los niños” (7).

La educación ha sufrido cambios notables y poco a poco se observa la creación de nuevas formas y herramientas de valoración del desarrollo de un niño, es por esto que al buscar un instrumento completo y por la experiencia de nuestro trabajo, en la actualidad se utiliza el Inventario de Desarrollo de Battelle, el cual es una herramienta de valoración del desarrollo de niños y niñas de cero a ocho años con o sin minusvalías.

Battelle es un test que “ofrece más posibilidades que los inventarios de desarrollo tradicionales por su precisión, extensión y aplicación en situaciones diversas. La totalidad de los ítems pueden ser aplicados a niños con diferentes tipos de trastornos mediante las modificaciones creadas con este fin” (8).

Este estudio fue aplicado a un grupo de niños y niñas seleccionados aleatoriamente de cinco Centros de Atención Especial de la ciudad de Cuenca para valorar su desarrollo psicomotor, valiéndonos de este inventario que nos permitió realizar una evaluación completa.

La información obtenida puede utilizarse por a las instituciones y los profesionales que laboran en ellas para la elaboración de programas de intervención temprana individualizados y acordes a las necesidades que presenta cada uno de los niños y niñas.



---

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 DESARROLLO PSICOMOTOR

“El desarrollo es un proceso continuo a través del cual el niño va adquiriendo habilidades gradualmente complejas que le permiten interactuar con las personas, objetos y situaciones de su medio ambiente en diversas formas. Incluye las funciones de la inteligencia y el aprendizaje” (9).

Es un proceso que va desde el momento de la concepción hasta la madurez, corresponde tanto a la maduración de las estructuras nerviosas (cerebro, médula, nervios y músculos) como al aprendizaje que el niño hace descubriéndose a sí mismo y al mundo que le rodea (10).

Con el término desarrollo psicomotor, nos referimos a la evolución que va alcanzando el niño conforme crece, por lo tanto, es el proceso que se vive durante la infancia y que le permite a una persona relacionarse, conocer y adaptarse al medio que lo rodea.

El desarrollo comienza desde que el bebé se encuentra en el vientre de su madre, donde su sistema nervioso se va desarrollando y a su vez él mismo aprende a moverse, a desarrollar la audición, visión, olfato, hasta el momento del parto donde apreciamos otro proceso de desarrollo y madurez ya que comienza su vida en el mundo exterior y afrontar cada etapa de desarrollo y que a su vez va tornándose más compleja.

Es importante tener en cuenta que se debe aprovechar al cien por ciento la primera infancia que abarca de los cero a seis años de vida, en donde su plasticidad cerebral permite una mayor capacidad de adaptación o readaptación a los cambios externos e internos, aumentar sus conexiones con otras neuronas, hacerlas estables como consecuencia de la experiencia, el aprendizaje y la estimulación sensorial y cognitiva ya que el cerebro en los primeros años de vida se encuentra en un proceso madurativo en el que continuamente se establecen nuevas conexiones neuronales.



Dentro de la valoración del desarrollo psicomotor se puede observar varios test o escalas que evalúan el progreso que el niño va adquiriendo mientras crece y es un medio donde tanto los padres como especialistas en el cuidado y crianza de los niños pueden medir su avance, pero hay que tener en cuenta que cada niño es un mundo diferente, por lo que cada uno avanza a su propio ritmo. Se observan niños en los que su desarrollo motor va acorde a su edad mientras que otros tardan un poco en adquirirlo, por lo cual no debemos creer precipitadamente que presenta un retraso en el desarrollo sin antes una adecuada evaluación.

Es imprescindible tener en cuenta que el desarrollo psicomotor depende del medio en el que se desenvuelva el niño, el cual representa un aspecto importante para un óptimo desarrollo en el que influye el factor socioeconómico, estado de salud, ambiente físico, entorno, las personas que lo rodean, entre otros.

Por ello, la dedicación, el estímulo, las caricias y las palabras de los padres influyen de una manera positiva en el desarrollo psicomotor del niño. El cual en su desarrollo, nunca se saltará una etapa, por ejemplo, no hablará sin antes haber balbuceado, ni empezará a gatear sin antes haber adquirido la sedestación (11).

“El desarrollo psicomotor es un proceso evolutivo, multidimensional e integral, mediante el cual el individuo va dominando progresivamente habilidades y respuestas cada vez más complejas” (12).



---

## **2.1.1 ÁREAS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR**

Dentro del desarrollo psicomotor se pueden considerar áreas o ámbitos fundamentales que estimuladas en conjunto favorecerán al niño de manera integral.

Existen test o escalas de desarrollo que agrupan las áreas de diferente manera, sin embargo, por lo general en todos se valoran los aspectos del ser humano. Dentro de las áreas del desarrollo psicomotor tenemos: motricidad fina y gruesa, cognición, lenguaje, personal social y autoayuda.

### **2.1.1.1 MOTRICIDAD FINA**

Hace referencia a la habilidad de mover los músculos pequeños del cuerpo, específicamente de cara, manos, pies y dedos. Es la coordinación entre lo que el ojo ve y las manos tocan. Por ejemplo: para abrir, cerrar puertas o cajones, agarrar un objeto, recortar una figura, dibujar, mover la lengua, sonreír, soplar, etc.

Recordemos que el desarrollo es céfalo caudal y próximo distal, por lo que se comenzará por movimientos generales a movimientos específicos, es decir desde el hombro hasta los dedos.

### **2.1.1.2 MOTRICIDAD GRUESA**

Es la habilidad de mover los músculos grandes: piernas, brazos, tronco, cabeza, movimientos que abarcan todo el cuerpo del niño.

La motricidad gruesa se centra en habilidades de coordinación, equilibrio, desplazamiento, movilidad, de explorar y conocer el mundo que le rodea y experimentar con todos sus sentidos (olfato, vista, gusto y tacto). Por ejemplo: correr, saltar, bailar.

### **2.1.1.3 COGNICIÓN**

Hace referencia a todos los procesos mentales que el niño realiza, es decir la capacidad que tiene el niño para pensar en combinación con las habilidades de ver, oír y sentir.

El área cognitiva es aquella donde el niño puede relacionar y comprender el entorno y adquirir conocimiento de sí mismo, en que se rodea mediante las diferentes percepciones visuales, táctiles, gustativas y auditivas.

La cognición también abarca las habilidades de razonamiento, memoria, atención, exploración. Por ejemplo: reconocer colores, asociar colores, agrupar por formar, relacionar pares, resolver problemas, identificar animales, etc.

#### **2.1.1.4 LENGUAJE**

Es la habilidad que tiene el niño para comunicarse y expresarse mediante gestos y palabras, a la vez que comprende el significado de las mismas.

El lenguaje también abarca la capacidad interpretativa, gestual y expresiva. Es decir que el niño tiene la capacidad para comprender los estímulos visuales y auditivos que recibe y poder organizar las ideas y formar palabras o darlas a conocer mediante gestos, por ejemplo, balbucear, gorjeos, gestos, palabras, etc.

Aquí encontramos dos niveles: el **nivel comprensivo**, que se refiere a la capacidad que tiene el niño de comprender la información que recibe por vía auditiva o visual en el medio que lo rodea y el **nivel expresivo** que se refiere a la capacidad para dar a conocer las ideas mediante signos, símbolos, palabras o gestos.

#### **2.1.1.5 PERSONAL SOCIAL**

Es la habilidad que tiene el niño para socializar y dar a conocer sus sentimientos, en esta área juega un papel importante la participación de los adultos ya que casi hasta los dos años de vida el niño interactúa casi exclusivamente con el adulto, siendo su referencia para poder aprender.

El área personal social se centra en las capacidades sociales y características emocionales del niño; y a su vez ayuda a la formación de su carácter, se determina por su personalidad y por como interactúa con el entorno social, por ejemplo, la relación con sus pares, la expresión de sus sentimientos, demostrar sus emociones, la relaciones con los adultos, etc.



### **2.1.1.6 AUTOAYUDA**

Es la habilidad que tiene el niño para poder realizar las actividades por sí mismo, en donde demuestra la capacidad de desenvolverse en su entorno libremente.

El área de autoayuda se centra en las capacidades de independencia que el niño va adquiriendo, es aquí donde la ayuda del adulto tiene una importancia significativa, es aquel que brindará al niño la confianza para que pueda ser autónomo. Por ejemplo, pidiendo que el niño ayude a colocar la mesa, a pasar los platos, a que se lave los dientes por sí solo, a ir al baño solo, entre otros.

## 2.2 RETRASO EN EL DESARROLLO

El desarrollo infantil es un proceso de cambios que el niño va experimentando en sus diversas etapas de crecimiento, en el cual dominará diferentes niveles cada vez más complejos como lo son: el movimiento, equilibrio, razonamiento, desarrollo de sentimientos, relación con su entorno.

Pero en ciertas ocasiones el desarrollo psicomotor del niño no puede seguir su rumbo normal y se ve afectado por la sumatoria de diferentes situaciones que pueden ser ambiental, social, biológico, patológico que pone en riesgo la integridad psicomotora del niño o niña.

“El retraso psicomotor global, afecta no sólo a las adquisiciones motrices sino también al ritmo de aparición de las habilidades para comunicarse, jugar y resolver problemas apropiados a su edad. En otras ocasiones si el retraso es sólo evidente en un área específica, como las adquisiciones posturomotrices (la mayor parte de las veces, acompañándose de anomalías cualitativas del tono muscular), el lenguaje o las habilidades de interacción social.” (13).

Hay que tener en cuenta que el retraso en el desarrollo se debe a alguna alteración, existen diferentes causas para que se presente un retraso en el desarrollo y estas pueden ser: prenatales, perinatales y posnatales.

### 2.2.1 CAUSAS

Existen múltiples causas de retraso del desarrollo, como:

- **Factores Prenatales:** son aquellos que se presentan durante el embarazo y estos pueden deberse a diferentes factores tales como: genéticos, patológicos, hormonales, cromosómicos, hereditarios, enfermedades de la madre (diabetes gestacional, anemia, hipertensión arterial, entre otros.)
- **Factores Perinatales:** son aquellos que se presentan en el tiempo anterior y posterior al momento del parto, tales como: prematuridad, bajo peso o talla al nacer, hiperbilirrubinemia, asfixia perinatal, síndrome de distres respiratorios, problemas metabólicos, entre otros.
- **Factores Posnatales:** hace referencia a todos aquellos que se adquieren o se presentan después del nacimiento los cuales pueden



ser ambientales (apego, nivel socioeconómico, espacio físico, condiciones ambientales, sociales, traumatismos, maltrato entre otros.) y biológicos (nutrición, epilepsia, crecimiento, meningitis, entre otros.)

Muchos de estos factores pueden producir algún tipo de discapacidad y por ende retraso en el desarrollo psicomotor.





## 2.3 DISCAPACIDAD

La palabra discapacidad tiene múltiples definiciones dependiendo del contexto y el tiempo en que se le observe y se presente. Por ejemplo, la Organización Mundial de la Salud (OMS), menciona que: “La discapacidad es parte de la condición humana. Casi todas las personas tendrán una discapacidad temporal o permanente en algún momento de sus vidas, y los que sobrevivan y lleguen a la vejez experimentarán cada vez más dificultades de funcionamiento” (14).

Por otra parte, en el Diccionario de la Real Academia de la Lengua encontramos que la palabra discapacitado o discapacitada se refiere a “una persona que padece una disminución física, sensorial o psíquica que la incapacita total o parcialmente para el trabajo o para otras tareas ordinarias de la vida” (15).

En base a múltiples estudios se ha podido generar un concepto desde el punto de vista de las personas con discapacidad, las cuales afirman que “lo que más les cuesta no es entender, aceptar o sobrellevar su deficiencia, sino vivir con la hostilidad, los prejuicios y la discriminación a la que se enfrentan todos los días simplemente por el hecho de tener una discapacidad” (16).

La discapacidad puede aparecer en cualquier momento de nuestra vida, desde el nacimiento, al sufrir un accidente, incluso una mínima situación puede hacer que se altere el curso diario de actividad de una persona e incapacitarlo para cumplirlas satisfactoriamente, es por esto que existen discapacidades desde las más leves a las más profundas, todo depende del grado de afectación de la persona.

Según el CONADIS (Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades) el número de personas con discapacidad registradas hasta Octubre del 2016 en Ecuador fue de 415.500, de las cuales el 47,17% presentaron discapacidad física, el 22,45% discapacidad visual, el 12,77% auditiva, el 11,80% visual, el 4,44% psicosocial y tan solo el 1,35% de lenguaje (Anexo 1).

### 2.3.1 DISCAPACIDAD SENSORIAL

La discapacidad sensorial es aquella que afecta principalmente a alguno de los órganos de los sentidos, disminuyendo de esta manera la sensibilidad del

mismo. Dentro de este grupo podemos encontrar principalmente a la discapacidad auditiva y visual.

### 2.3.1.1 DISCAPACIDAD VISUAL

“La definición de discapacidad visual engloba diferentes aspectos como: la agudeza visual, el campo visual, visión binocular entre otras, pero, para el tema educativo interesa la agudeza visual y el campo visual” (17).

La Organización Mundial de la Salud menciona que “en el mundo hay aproximadamente 285 millones de personas con discapacidad visual, de las cuales 39 millones son ciegas y 246 millones presentan baja visión” (18).

#### TIPOS:

**a. Ceguera:** Carencia de visión o sólo percepción de luz. Imposibilidad de realizar tareas visuales.

**b. Discapacidad visual profunda:** Dificultad para realizar tareas visuales gruesas Imposibilidad de realizar tareas que requieren visión de detalle.

**c. Discapacidad visual severa:** Posibilidad de realizar tareas visuales con inexactitudes, requiriendo adecuación de tiempo, ayudas y modificaciones.

**d. Discapacidad visual moderada:** Posibilidad de realizar tareas visuales con el empleo de ayudas especiales.

### 2.3.1.2 DISCAPACIDAD AUDITIVA

La discapacidad auditiva se refiere a la dificultad de utilizar el sentido de la audición. La OMS entiende por “pérdida de audición discapacitante a la pérdida de audición superior a 40dB en el oído con mejor audición en los adultos, y superior a 30dB en el oído con mejor audición en los niños.”, por lo que podemos decir que una persona tiene discapacidad auditiva cuando no tiene la capacidad de oír como una persona normal (19).

“La pérdida de audición puede deberse a causas genéticas, complicaciones en el parto, algunas enfermedades infecciosas, infecciones crónicas del oído, el

empleo de determinados fármacos, la exposición al ruido excesivo y el envejecimiento” (19).

A continuación presentamos el grado de intensidad de la pérdida auditiva que está relacionada con la severidad existente en la pérdida.

Grado de pérdida de audición	Escala de la pérdida de audición (dB)
Normal	-10 a 15
Ligera	16 a 25
Leve	26 a 40
Moderada	41 a 55
Moderadamente severa	56 a 70
Severa	71 a 90
Profunda	91+

Fuente: Clark, J.G. (1981). Uses and abuses of hearing loss classification (Usos y abusos de la clasificación de la pérdida de audición). *Asha*, 23, 493-500.

Dentro de la discapacidad auditiva podemos encontrar:

- **Hipoacusia:** Es la pérdida o disminución de la audición en uno o ambos oídos. La pérdida es menor a 70 decibeles.
- **Sordera:** Es la pérdida total de la audición mayor a 70 decibeles.

### 2.3.2 DISCAPACIDAD FÍSICA O MOTRIZ

La discapacidad física o motriz es aquella que se relaciona a problemas de locomoción por falta o deterioro de uno o varios miembros del cuerpo.

Entre las más conocidas tenemos:

- Parálisis cerebral:** daño en el cerebro, que limita la capacidad para controlar los músculos que mueven alguna parte del cuerpo.
- Epilepsia:** Existe una mala transmisión entre una neurona y otra, pueden haber o no crisis convulsivas.
- Problemas que afectan las articulaciones, huesos y músculos.**

### 2.3.3 DISCAPACIDAD INTELECTUAL

La discapacidad Intelectual del DSM-V equivale al retraso mental del DSM-IV-TR. Basándonos en el DSM-V, la discapacidad intelectual engloba 3 grandes conceptos:

- **Discapacidad Intelectual:**

Su inicio es durante el periodo de desarrollo. Se refiere a un déficit o alteración en las funciones intelectuales como razonamiento, pensamiento, planificación, toma de decisiones, pensamiento abstracto, aprendizaje, su resultado se obtiene a través de la aplicación de test de inteligencia estandarizados aplicados de manera individual.

Puede ser:

**LEVE:** Se necesita un poco de ayuda o apoyo en actividades complejas de la vida diaria.

**MODERADO:** Con práctica se puede llegar a realizar actividades de cuidado de sus necesidades personales, requiere más supervisión y apoyo en actividades de la vida cotidiana.

**GRAVE:** El individuo requiere apoyo en todas las actividades que realice, incluyendo en su alimentación, aseo y vestido.

**PROFUNDO:** Es 100% dependiente. No puede realizar ninguna actividad por sí mismo. (20)

- **Discapacidad Intelectual no Especificada:**

Es un diagnóstico para niños mayores de 5 años en los cuales se puede evidenciar que existe algún tipo de discapacidad intelectual pero no es posible evaluarla. (20)

- **Retraso Global del Desarrollo:**

Este diagnóstico es generalmente para los niños menores de 5 años de edad, los cuales no logren realizar los hitos acordes a su edad. Existen test y evaluaciones que ayudan a conocer la edad de desarrollo en la que se encuentra un niño. (20)



---

#### **2.3.4 DISCAPACIDADES MÚLTIPLES o MULTIDISCAPACIDAD**

La discapacidad múltiple se puede definir como el “conjunto de dos o más deficiencias asociadas, de orden física, sensorial, mental, emocional o de comportamiento social”. (21)

La presencia de dos o más discapacidades en una persona requiere múltiples apoyos en las diferentes áreas del desarrollo, disminuyendo de esta manera su participación en las mismas y dificultando su capacidad de ser independiente.



---

## **2.4 CENTROS DE ATENCIÓN ESPECIAL DE CUENCA**

Hoy en día existen instituciones destinadas a la atención de niños y niñas que presentan las discapacidades anteriormente mencionadas.

### **2.4.1 INSTITUTO DE PARÁLISIS CEREBRAL DEL AZUAY**

El Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay es un centro gratuito para personas con parálisis cerebral de cualquier grado, actualmente asisten a este centro cerca de 100 personas. Se encuentra ubicado en la ciudad de Cuenca, parroquia Yanuncay en las calles Av. Isabella Católica y Cieza de León.

Su director es el Dr. Hernán Tenorio. Atiende a personas de todas las edades y ofrece diferentes tipos de terapias: física, de lenguaje, estimulación temprana, brinda diferentes talleres: arte, música y pintura.

Es un Centro cuya edificación está diseñada especialmente para personas con parálisis cerebral, cuenta con puertas, pasillos amplios y rampas para que las personas que utilizan sillas de ruedas puedan circular libremente.

Los niveles que conforman este centro son: Inicial 1 y 2, Funcional Social 1, 2 y 3, Funcional Académico, Funcional Vocacional y Atención Médica.

### **2.4.2 CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA**

El Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad de Cuenca (CEDIUC) pertenece a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. Se encuentra situado en la Av. 12 de abril y El Paraíso, junto al Hospital Vicente Corral Moscoso. Asisten a este centro alrededor de 150 niños y niñas.

Es un centro que ofrece los siguientes servicios: médico pediatra, terapia de lenguaje, estimulación temprana, terapia física, nutrición, psicología, Orientación familiar y enfermería.

Es un centro que presta atención temprana a niños y niñas de 0 a 12 años mediante la participación de un equipo interdisciplinario, se encarga de la promoción, prevención e identificación de factores de riesgo y trastornos del desarrollo para su diagnóstico integral e implementación de programas que



involucren a la familia y a la comunidad. Su actual director es el Dr. Julio Jaramillo O.

### **2.4.3 ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DEL NIÑO EXCEPCIONAL DEL AZUAY (ADINEA)**

La Asociación para el Desarrollo Integral del niño Excepcional del Azuay más conocido como ADINEA, es una institución que se encarga de la educación de niños con discapacidades o multid discapacidades. Tiene diferentes niveles desde los más pequeños a los más grandes. Inicialmente se aceptaban en este Centro a personas con una edad cronológica máxima de 25 años, sin embargo en la actualidad solo se acepta hasta los 20 años. Su directora es la Técnica Primaria Elvira Silva.

Este centro cuenta con los niveles: educación inicial, preparatoria, básico elemental y vocacional. Además cuenta con terapias de estimulación temprana, terapia de lenguaje, terapia física y ocupacional.

Los niños del nivel de preparatoria, dos días por semana van rotando por talleres como: arte, expresión corporal, aprestamiento, comunicación, terapia ocupacional, computación, educación física, entorno natural y social; con la finalidad de que los niños puedan desarrollarse en todos estos ámbitos.

### **2.4.4 CENTRO DE NEURODESARROLLO HUIRACOCCHA TUTIVÉN (CEDIN DOWN)**

El Centro de Neurodesarrollo Huiracocha Tutivén, ofrece dos proyectos:

- **Neurodesarrollo:** Empezó hace 15 años y está dirigido a niños y niñas con problemas de aprendizaje, conductual, problemas de atención, etc.
- **CEDIN DOWN:** Comenzó hace 9 años, presta atención especializada a personas con Síndrome de Down.

El Proyecto CEDIN DOWN presta atención a 35 alumnos aproximadamente y ofrece terapias como: fonoaudiología, terapia física y psicología, hipoterapia, musicoterapia, natación. Su directora es la licenciada Adriana Cabrera. Cuenta



con personal especializado en las áreas de estimulación temprana, psicología, terapia física y de lenguaje. Se encuentra ubicado en las calles Juan Bautista Vásquez 1-64 y Lorenzo Piedra.

Los niveles con los que cuenta este centro son: inicial 1, 2 y 3, tercero, cuarto y quinto de básica.

#### **2.4.5 INSTITUTO EDUCATIVO ESPECIAL STEPHEN HAWKING**

El Instituto Educativo Especial Stephen Hawking, es un centro de atención para niños con parálisis cerebral. Cuenta con el apoyo y auspicio de la Fundación Luis Vargas Torres, padres de familia de los niños del centro y especialistas que laboran en el mismo.

Se encuentra ubicado en el barrio “El Cebollar” de la ciudad de Cuenca, al que asisten alrededor de 35 niños y niñas, cuenta con profesionales de distintas áreas encargados del cuidado y educación de las personas que asisten al centro. Su actual director es el Lic. Klever Piedra.

Tiene los siguientes niveles: inicial y nivel escolar. Además, ofrece las siguientes terapias: estimulación temprana, terapia física, terapia ocupacional, terapia de lenguaje, psicología, natación y además brinda talleres como arte, dibujo, y música.





---

## 2.5 INVENTARIO DE DESARROLLO BATTELLE

### 2.5.1 DESCRIPCIÓN

Autores del Inventario de Desarrollo Battelle son: Jean Newborg , John Stock y Linda Wnek.

Años de Publicación:

- Primera edición en 1996
- Segunda edición en 1998

Años de Reimpresión:

- Primera reimpresión en 2001
- Segunda reimpresión en 2004
- Tercera reimpresión en 2009
- Cuarta reimpresión en 2011

“EL INVENTARIO DE DESARROLLO BATTELLE con sus siglas en ingles BDI. Es una batería para evaluar las habilidades fundamentales del desarrollo en niños con edades comprendidas entre el nacimiento y los ocho años, se aplica de forma individual y está tipificada” (7).

El Inventario de Desarrollo Battelle es un instrumento el cual puede ser utilizado por diferentes especialistas como logopedas, fisioterapistas, psicólogos infantiles, psicólogos clínicos, estimuladores tempranos, licenciados y docentes en educación especial, parvularios, docentes de primaria, pediatras.

Es una batería utilizada con niños regulares y con niños que presentan minusvalías. Consta con dos formas de aplicación la Prueba de Screening y la Forma Completa.

Se debe aplicar primero la Prueba de Screening, si el sujeto cumple todos los ítems se finaliza la evaluación, pero caso contrario si no llegase a cumplir todos los ítems se debe proceder a evaluar el test completo.

Battelle está formado por 341 ítems, los cuales están agrupados en diferentes áreas y a su vez cada área tiene sus respectivas subáreas:



---

## Área Personal / Social

- Interacción con el adulto.
- Expresión de sentimientos.
- Auto concepto.
- Interacción con los compañeros.
- Colaboración.
- Rol social.

## Área Adaptativa

- Atención.
- Comida.
- Vestido.
- Responsabilidad Personal.
- Aseo.

## Área Motora

- Control muscular.
- Coordinación corporal.
- Locomoción.
- Motricidad fina.
- Motricidad perceptiva.

## Área Comunicación

- Receptiva.
- Expresiva.

## Área Cognitiva

- Discriminación perceptiva.
- Memoria.
- Razonamiento y habilidades escolares.
- Desarrollo conceptual.



El BDI es un instrumento que cuenta con adaptaciones curriculares, siendo así uno de los test más utilizados dentro de Latinoamérica para evaluar a niños con discapacidades, debido a que cuenta con adaptaciones para niños que presenten:

Deficiencia Visual.

Deficiencia Auditiva.

Deficiencia Motora.

Deficiencia del Lenguaje.

Trastorno Emocional.

El Inventario de Desarrollo Battelle “ofrece más posibilidades que los inventarios de desarrollo tradicionales por su precisión, extensión y aplicación en situaciones muy diversas. La totalidad de los ítems pueden ser aplicados a niños con diferentes tipos de trastornos mediante las modificaciones creadas con este fin” (7).

## **2.5.2 DURACIÓN Y MATERIAL**

### **Duración:**

El tiempo estimado para la prueba de Screening es entre 10 y 30 minutos. El tiempo para la forma completa oscila entre una hora y una hora y media.

Se debe tomar en cuenta la edad y la condición del niño, debido a que estos factores pueden variar la duración y la evaluación tomará más tiempo e incluso días.

### **Material**

El instrumento del Inventario de Battelle está constituido por un manual, seis libros de aplicación correspondientes a cada área y un libro para la prueba de Screening, un sobre con láminas, cuadernillo de anotación y perfil y hojas de anotación para la prueba de Screening, el resto de materiales se pueden encontrar fácilmente en las primeras hojas de cada libro de aplicación.

## Materiales para niños con minusvalías

Se tomará diferentes adaptaciones para niños con minusvalías.

- **Deficiencias motrices:** se buscara el modo preciso donde el niño pueda obtener mayor estabilidad y que pueda permitir utilizar sus brazos y manos, si no puede conseguir una buena estabilidad con los brazos se deberá reforzar colocando los codos sobre la mesa, de igual manera se permite el uso de dispositivos de ayuda, prótesis, férulas, entre otros.
- **Deficiencias auditivas y trastornos emocionales:** se tomará en cuenta el movimiento de los estímulos para llamar la atención del niño, de igual manera si necesita demostración de alguna destreza se deberá cerciorar que el niño se encuentra prestando atención y se dará las instrucciones en voz alta, de forma escrita o utilizando lenguaje de señas o cualquier tipo de gesto.
- **Deficiencias visuales:** en los ítems donde se debe realizar copia o dibujos se utilizarán rotuladores o crayones negros y el lugar de aplicación debe ser claro o muy bien iluminado, de igual manera las imágenes deben presentar relieves.

### 2.5.3 OBJETIVO

El Inventario de Desarrollo de Battelle tiene los siguientes objetivos:

- Evaluación e identificación de niños con minusvalía.
- Evaluación de niños sin minusvalía.
- Programación y aplicación del tratamiento.
- Evaluación de grupos de niños con minusvalía.

### 2.5.4 ÁREAS Y SUBÁREAS

Las áreas de evaluación que ofrece el Inventario de Desarrollo Battelle son las siguientes:

---

#### **2.5.4.1 ÁREA PERSONAL/SOCIAL:**

Constituida por 85 ítems que se refieren a las interacciones sociales significativas que mantienen el niño o niña. Consta de seis subáreas:

- Interacción con el adulto
- Expresión de sentimientos/afecto
- Autoconcepto
- Interacción con los compañeros
- Colaboración
- Rol Social

#### **2.5.4.2 ÁREA ADAPTATIVA**

Formada por 59 ítems que se relacionan con las habilidades del niño. Cuenta con 5 subáreas.

- Atención
- Comida
- Vestido
- Responsabilidad personal
- Aseo

#### **2.5.4.3 ÁREA MOTORA**

Se encuentra formada por 82 ítems relacionados con la habilidad del niño para realizar movimientos con los músculos del cuerpo". Tiene 5 subáreas:

- Control muscular
- Coordinación corporal
- Locomoción
- Motricidad Fina
- Motricidad Perceptiva

---

#### **2.5.4.4 ÁREA DE COMUNICACIÓN:**

Cuenta con 59 ítems que se relacionan con la capacidad de recepción y expresión de información, pensamientos e ideas por medios verbales y no verbales. Se divide en dos áreas fundamentalmente:

- Comunicación receptiva
- Comunicación expresiva

#### **2.5.4.5 ÁREA COGNITIVA**

Está formada por 56 ítems que se relacionan con las habilidades conceptuales. Cuenta con cuatro subáreas:

- Discriminación perceptiva
- Memoria
- Razonamiento y habilidades escolares
- Desarrollo conceptual

#### **2.5.5 CRITERIOS DE PUNTUACIÓN**

Para el BDI existen tres criterios que nos servirán de base al momento de realizar la evaluación:

2 puntos: El niño cumple con el criterio establecido

1 punto: Cuando el niño intenta realizar pero no lo consigue

0 puntos: El niño no cumple con lo requerido.

#### **2.5.6 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

##### **Interpretación de la Prueba de screening de Battelle**

Para la interpretación de los datos obtenidos en la Prueba de Screening de Battelle nos basaremos en la hoja de perfil que es la que se encuentra al final de cada test, en esta hoja se puede apreciar un cuadro donde se deben anotar los resultados y puntos obtenidos en la prueba y en el espacio final del cuadro se colocará las recomendaciones que se crean convenientes.



Aquí se recomienda la aplicación del Battelle completo únicamente si el niño no cumple la mayoría de los ítems de la prueba de Screening.

### **Interpretación global de Battelle**

Para la interpretación de los datos obtenidos en la evaluación de Battelle completa nos basaremos en la hoja de perfil que es la que se encuentra al final de cada test, en esta hoja encontraremos en la parte izquierda el cuadro para anotar todos los puntos directos que obtuvo en cada área y subáreas, seguido se anotará la puntuación centil que se obtiene de cada puntuación directa, para conseguir esta puntuación centil nos basaremos en las tablas que se encuentra en el manual hasta llegar a la edad equivalente que corresponde a la edad de desarrollo que el niño se encuentra.

Una vez obtenido las edades equivalentes nos dirigimos a la parte derecha de la hoja en donde se encuentra el cuadro de perfiles gráficos, donde graficaremos cada edad equivalente para determinar si se encuentra dentro del rango normal o si presenta algún retraso en el desarrollo.

Es por ello que en los perfiles gráficos utilizaremos la puntuación Z o la puntuación T que son las recomendadas por el test y cada una de estas se obtiene usando las edades equivalentes y la tabla de resultados que se encuentra en el manual. En estas puntuaciones se observará una parte sombreada que corresponde al rango normal que el niño debería encontrarse (-1,5 a +2,33), todo lo que quede a la izquierda de la zona sombreada (-2,33 a -1,5) indica los puntos débiles (retraso) y todo lo que quede a la derecha indica los puntos fuertes.



---

## CAPÍTULO III

### OBJETIVOS

#### 3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia de retraso en el desarrollo psicomotor mediante la aplicación del Inventario de Desarrollo Battelle a niños de Centros de Atención Especial. Cuenca, 2016.

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Evaluar el Desarrollo Psicomotor de los niños y niñas mediante el Inventario de Desarrollo Battelle.

Relacionar los resultados con las variables: edad cronológica, tipo de discapacidad y sexo.





---

## CAPÍTULO IV

### DISEÑO METODOLÓGICO

#### 4.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo descriptivo-prospectivo.

#### 4.2 ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio fueron los Centros de Atención Especial de Cuenca: Asociación para el Desarrollo Integral del Niño Excepcional del Azuay (ADINEA), Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA), Centro de Neurodesarrollo Huiracocha Tutivén (CEDIN DOWN), Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad de Cuenca (CEDIUC) y Stephen Hawking.

#### 4.3 UNIVERSO Y MUESTRA

El universo estuvo conformado por 105 niños y niñas que asisten a Centros de Atención Especial de Cuenca, sin embargo se realizó únicamente 78 evaluaciones debido a que los demás niños no cumplieron los criterios de inclusión establecidos al inicio del estudio.

#### 4.4 CRITERIOS

##### INCLUSIÓN

Niños y niñas de cero a cinco años de Centros de Atención Especial de Cuenca previo asentimiento de sus padres.

##### EXCLUSIÓN

- Niños/as con discapacidad que no asistan al centro el día que se realice la evaluación.

## **4.5 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

### **4.5.1. MÉTODOS**

Observación

### **4.5.2. TÉCNICAS**

Se utilizó como técnica la aplicación del Inventario de Desarrollo Battelle.

### **4.5.3. INSTRUMENTOS**

Se realizó un registro de datos a través del Inventario de Desarrollo Battelle (Anexo 2) que evalúa: personal/social, adaptativa, motora, comunicación y cognitiva; cada una con sus subáreas correspondientes, dentro de las cuales podemos encontrar las actividades o conductas que se valoraron a cada uno de los niños.

La puntuación en cada ítem fue de 0, 1 o 2 dependiendo del desenvolvimiento que presentaron al realizar la actividad y en base a las especificaciones y adaptaciones que se detallan en el manual del test.

En la aplicación del Inventario se evaluó cada conducta de la edad que precede a la edad real en la que se encuentra el niño hasta encontrar el umbral, es decir, dos conductas seguidas en las que el niño tengan un puntaje de 2; caso contrario se regresó a la edad anterior hasta encontrarlo.

Se prosiguió con la evaluación y se finalizó en cada área al encontrar el techo (edad en donde se tiene un valor de cero en dos conductas seguidas). Finalmente se realizó una sumatoria de las puntuaciones obtenidas por áreas, se obtuvo la edad equivalente a través de los cuadros que presenta el manual y se graficó en la tabla del perfil, en la cual se pudo observar las áreas que se encuentran en un rango satisfactorio con respecto a la edad real y las áreas en las que el niño se encuentra con retraso.



---

## 4.6 PROCEDIMIENTOS

### 4.6.1. Autorización

Para realizar el estudio se obtuvo la autorización por parte de los directores de los Centros de Atención Especial en los que se aplicó el Inventario y se presentó el asentimiento informado a los representantes de cada uno de los niños y niñas de cero a cinco años de los centros. (Anexo 3)

### 4.6.2. Capacitación

Se realizó la capacitación mediante revisión bibliográfica y consulta a la Lcda. En Ciencias de la Educación mención en Educación Inicial, Estimulación e Intervención Precóz. María Cristina Céleri Hidalgo.

### 4.6.3. Supervisión

Directora de Tesis: Mgst. María Isabel Clavijo

Asesor de Tesis: Dr. Hugo Aníbal Cañar Lojano

## 4.7 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Para el análisis y tabulación de los datos se utilizó el programa: SPSS versión 23 en español, Microsoft Excel 2013 y Microsoft Word 2013 para el diseño de tablas y gráficos.

Los resultados se representaron mediante frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y de dispersión (media, promedio, varianza y desviación estándar).

## 4.8 ASPECTOS ÉTICOS

El proceso ético a seguir en la investigación fue el siguiente:

Se informó a los directores de los Centros de Atención Especial los objetivos, propósitos y beneficios que puede tener con la investigación.



Los padres de familia de los niños con necesidades educativas especiales, tuvieron la opción de elegir si sus hijos participarían o no en la intervención, para ello firmaron un asentimiento informado (Anexo 4) en el que se especificó el proceso, beneficios y tiempo de duración, tomando en cuenta el respeto a la privacidad y seguridad física, emocional, social y cultural de los participantes.

La información recolectada al final del estudio se dio a conocer con honestidad y sinceridad. Estos aspectos están considerados en los principios fundamentales de la ética: autonomía, beneficencia y justicia.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS

#### 5.1. ANÁLISIS DE LOS DATOS ESTADÍSTICOS

##### Frecuencias

Tabla 1: Distribución de niños de 0-5 años que acuden a Centros de Atención Especial. Cuenca 2016.

CENTROS DE ATENCIÓN ESPECIAL	Frecuencia	Porcentaje
ADINEA	7	9,0
Stephen Hawking	2	2,6
CEDIUC	40	51,3
IPCA	16	20,5
CEDIN DOWN	13	16,7
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Anamnesis del Inventario de Desarrollo Battelle  
Elaborado por: Diana Cárdenas, Gabriela Peralta

##### Análisis:

El 51,3% de los niños y niñas de 0-5 años evaluados asisten al CEDIUC y tan solo el 2,6% de niños asisten al ADINEA.

**Tabla 2: Distribución de niños de 0-5 años de Centros de Atención Especial según su Sexo, Cuenca 2016.**

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	46	59,0
Femenino	32	41,0
Total	78	100,0

Fuente: Anamnesis del Inventario de Desarrollo Battelle  
Elaborado por: Diana Cárdenas, Gabriela Peralta

**Análisis:**

El 59% de los niños pertenecieron al sexo masculino.

**Tabla 3: Distribución de niños de 0-5 años de Centros de Atención Especial según su edad cronológica, en rangos de meses de acuerdo al Inventario de Battelle. Cuenca, 2016.**

<b>EDAD CRONOLÓGICA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>0-5</b>	2	2,6
<b>6-11</b>	2	2,6
<b>12-17</b>	5	6,4
<b>18-23</b>	8	10,3
<b>24-35</b>	9	11,5
<b>36-47</b>	32	41,0
<b>4-59</b>	15	19,2
<b>60</b>	5	6,4
<b>Total</b>	78	100,0

Fuente: Anamnesis del Inventario de Desarrollo Battelle  
Elaborado por: Diana Cárdenas, Gabriela Peralta

### **Análisis:**

La edad cronológica media de los niños fue de 37,6 meses, la varianza 213,7 y el desvío estándar +- 14,6 meses.

El 41% de los niños se encontraron en un rango de edad de 36-47 meses y tan solo el 2,6% se encontró entre 0-5 meses y el mismo valor en niños de 6-11 meses

**Tabla 4: Distribución de niños de 0-5 años de Centros de Atención Especial según su tipo de discapacidad, Cuenca 2016.**

<b>TIPO DE DISCAPACIDAD</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>D. Auditiva</b>	1	1,3
<b>D. Intelectual</b>	49	62,8
<b>D. Física o Motora</b>	18	23,1
<b>Multidiscapacidad</b>	10	12,8
<b>Total</b>	78	100,0

Fuente: Anamnesis del Inventario de Desarrollo Battelle

Elaborado por: Diana Cárdenas, Gabriela Peralta

**Análisis:**

El 62,8% tuvieron discapacidad intelectual, el 23,1% tuvieron discapacidad física o motora, el 12,8% tuvieron multidiscapacidad, y tan solo el 1,3% tuvieron discapacidad aditiva.



**Tabla 5: Resultados obtenidos en el área mediante la aplicación del Inventario de Desarrollo Battelle en niños de 0-5 años de Centros de Atención Especial, Cuenca 2016**

<b>ÁREA PERSONAL SOCIAL</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Retraso (-2,33 a -1,5)</b>	50	64,1
<b>Normal (-1,5 a 2,33)</b>	28	35,9
<b>Total</b>	78	100,0

Fuente: Resultados del Inventario de Desarrollo Battelle

Elaborado por: Diana Cárdenas, Gabriela Peralta

**Análisis:**

El 64,1% de los niños y niñas presentan retraso en el área personal social debido a que su puntaje se encontró dentro del rango -2,33 a -1,5.

**TABLA 6: Resultados obtenidos en el área adaptativa mediante la aplicación del Inventario de Desarrollo Battelle en niños de 0-5 años de Centros de Atención Especial, Cuenca 2016**

<b>ÁREA ADAPTATIVA</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Retraso (-2,33 a -1,5)</b>	47	60,3
<b>Normal (-1,5 a 2,33)</b>	31	39,7
<b>Total</b>	78	100,0

Fuente: Resultados del Inventario de Desarrollo Battelle

Elaborado por: Diana Cárdenas, Gabriela Peralta

**Análisis:**

El 60,3% de niños presentó retraso en el área adaptativa porque su puntuación se encontró entre -2,33 y -1,5.

**TABLA 7: Resultados obtenidos en el área motora mediante la aplicación del Inventario de Desarrollo Battelle en niños de 0-5 años de Centros de Atención Especial, Cuenca 2016**

ÁREA MOTORA	Frecuencia	Porcentaje
Retraso (-2,33 a -1,5)	51	65,4
Normal (-1,5 a 2,33)	27	34,6
Total	78	100,0

Fuente: Resultados del Inventario de Desarrollo Battelle

Elaborado por: Diana Cárdenas, Gabriela Peralta

**Análisis:**

El 65,4% de niños presentó retraso en el área motora porque su puntuación se encontró entre -2,33 y -1,5.

**TABLA 8: Resultados obtenidos en el área comunicativa mediante la aplicación del Inventario de Desarrollo Battelle en niños de 0-5 años de Centros de Atención Especial, Cuenca 2016**

<b>ÁREA COMUNICACIÓN</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Retraso (-2,33 a -1,5)</b>	61	78,2
<b>Normal (-1,5 a 2,33)</b>	17	21,8
<b>Total</b>	78	100,0

Fuente: Resultados del Inventario de Desarrollo Battelle

Elaborado por: Diana Cárdenas, Gabriela Peralta

**Análisis:**

El 78,2% de niños evaluados presentó retraso en el área comunicativa debido a que su puntuación se encontró entre -2,33 y -1,5.

**TABLA 9: Resultados obtenidos en el área cognitiva mediante la aplicación del Inventario de Desarrollo Battelle en niños de 0-5 años de Centros de Atención Especial, Cuenca 2016**

ÁREA COGNITIVA	Frecuencia	Porcentaje
Retraso (-2,33 a -1,5)	55	70,5
Normal (-1,5 a 2,33)	23	29,5
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Resultados del Inventario de Desarrollo Battelle

Elaborado por: Diana Cárdenas, Gabriela Peralta

**Análisis:**

El 70,5% de niños evaluados presentó retraso en el área cognitiva debido a que su puntuación se encontró entre -2,33 y -1,5.

**TABLA 10: Resultados obtenidos como puntuación total mediante la aplicación del Inventario de Desarrollo Battelle en niños de 0-5 años de Centros de Atención Especial, Cuenca 2016**

<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Retraso (-2,33 a -1,5)</b>	55	70,5
<b>Normal (-1,5 a 2,33)</b>	23	29,5
<b>Total</b>	78	100,0

Fuente: Resultados del Inventario de Desarrollo Battelle

Elaborado por: Diana Cárdenas, Gabriela Peralta

**Análisis:**

El 70,5% de niños y niñas evaluado presentó retraso global en su desarrollo debido a que su puntuación se encontró entre -2,33 y -1,5.

## Tablas Cruzadas

### Frecuencias

**Tabla 11: Distribución de niños según sexo y tipo de discapacidad.**

SEXO	TIPO DE DISCAPACIDAD			
	AUDITIVA	INTELECTUAL	FISICA	MULTIDISCAPACIDAD
<b>MASCULINO</b>	0%	67,40%	10,30%	9%
<b>FEMENINO</b>	1,30%	23,10%	12,80%	3,80%
<b>TOTAL</b>	1,30%	62,80%	23,10%	12,80%

Fuente: Base de Datos

Elaborado por: Diana Cárdenas – M<sup>a</sup> Gabriela Peralta

### Análisis:

El 67,40% de niños presentó Discapacidad Intelectual y el 23,10% en niñas, el 12.80% de niñas presentaron una mayor frecuencia de Discapacidad Física que los niños con 10.30%, el 9% de niños presentaron mayor porcentaje de multidiscapacidad que las niñas con 3,80% y la discapacidad auditiva se presentó únicamente en las niñas con 1,30%.

**Tabla 12: Distribución de niños según sexo con puntuación total de Inventario Battelle**

SEXO	PUNTUACIÓN TOTAL	
	RETRASO (-2,33 A -1,5)	NORMAL (-1,5 A 2,33)
	PROCENTAJE	PORCENTAJE
<b>MASCULINO</b>	44,9%	14,1%
<b>FEMENINO</b>	25,6%	15,4%
<b>TOTAL</b>	70,5%	29,5%

Fuente: Base de Datos

Elaborado por: Diana Cárdenas – M<sup>a</sup> Gabriela Peralta

**Análisis:**

El 44.9% de niños y el 25,6% de niñas según la puntuación total del Inventario tienen Retraso en su desarrollo.



**Tabla 13: Distribución de niños según tipo de discapacidad con puntuación total de Inventario de Battelle**

TIPO DE DISCAPACIDAD	PUNTUACIÓN TOTAL	
	RETRASO (-2,33 A -1,5)	NORMAL (-1,5 A 2,33)
	PROCENTAJE	PORCENTAJE
AUDITIVA	1,3%	0,0%
INTELECTUAL	37,2%	25,6%
FÍSICA O MOTORA	19,2%	3,8%
MULTIDISCAPACIDAD	12,8%	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>70,5%</b>	<b>29,5%</b>

Fuente: Base de Datos

Elaborado por: Diana Cárdenas – M<sup>a</sup> Gabriela Peralta

Análisis:

El 37,2% presentó retraso en Discapacidad Intelectual, el 19,2% retraso en Discapacidad Física, el 12,8% retraso en Multidiscapacidad y tan solo el 1,3% presentó retraso en Discapacidad Auditiva.

**Tabla 14: Distribución de niños según Centro de Atención Especial con puntuación total del Inventario de Battelle**

CENTRO AL QUE ASISTE	PUNTUACIÓN TOTAL	
	RETRASO (-2,33 A -1,5)	NORMAL (-1,5 A 2,33)
	PROCENTAJE	PORCENTAJE
<b>ADINEA</b>	7,7%	1,3%
<b>STEPHEN HAWKING</b>	2,6%	0,0%
<b>CEDIUC</b>	26,9%	24,4%
<b>IPCA</b>	19,2%	1,3%
<b>CEDIN DOWN</b>	14,1%	2,6%
<b>TOTAL</b>	70,5%	29,5%

Fuente: Base de Datos

Elaborado por: Diana Cárdenas – M<sup>a</sup> Gabriela Peralta

### **Análisis:**

El 26,9% de niños de cero a cinco años que asisten al CEDIUC presentan retraso en el desarrollo. El 19,2% de niños del IPCA se encuentran con retraso. De los niños que asisten al CEDIN DOWN el 14,1% tiene retraso. En cuanto a los niños de ADINEA el 7,7% tienen retraso en el desarrollo. Con relación al Centro Stephen Hawking, el 2,6% de niños y niñas presenta retraso psicomotor.

---

## CAPÍTULO VI

### 6.1. DISCUSIÓN

Actualmente existe múltiples instrumentos de evaluación del desarrollo psicomotor. Según la Sociedad de Neurología Infantil, el Instituto de Salud Carlos III y otras instituciones, las herramientas de evaluación se dividen en tres niveles: nivel 1, se refiere a sistemas de control del desarrollo; nivel 2, en el que se identifica a la población que tiene riesgo de padecer algún trastorno; y en el nivel 3, en el que se encuentran los instrumentos que sirven para realizar un diagnóstico (22). Dentro de este último nivel se encuentra el Inventario de Desarrollo Battelle, instrumento utilizado en la presente investigación.

Nuestra investigación se fundamentó en la aplicación del Inventario de Desarrollo Battelle a niños y niñas de Centros de Atención Especial de la ciudad de Cuenca, 2016. Nuestro objetivo fue encontrar la incidencia de retraso en el desarrollo mediante la aplicación del mismo.

Con relación a la distribución de niños evaluados por sexo nuestro estudio tuvo la prevalencia de 59% de niños, lo que se asemeja a la investigación sobre “Validación de un instrumento para la detección oportuna de problemas de desarrollo en menores de 5 años en México” (23), donde el porcentaje de niños fue de 56,6%. Por otra parte tenemos el estudio realizado en Colombia: “Importancia del desarrollo motor en relación con los procesos evolutivos del lenguaje y la cognición en niños de 3 a 7 años de la ciudad de Barranquilla” (24), en el que no hay similitud debido a que el porcentaje de niñas fue mayor con el 57,39%.

Si realizamos una comparación con relación al número de Centro tomados como muestra para la evaluación, en nuestro estudio se evaluó a niños y niñas de cinco Centros y con múltiples discapacidades, mientras que en el “PLAN DE INTERVENCIÓN PARA DESARROLLAR EL PROCESO DE ATENCIÓN EN NIÑOS Y NIÑAS DE CERO A CINCO AÑOS QUE PRESENTAN SÍNDROME DE DOWN DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CEDIN DOWN” (25), se realizó únicamente en uno de ellos aplicando el inventario únicamente a



niños con discapacidad intelectual, por lo que nuestros resultados son más completos.

Por otra parte, hemos observado que las investigaciones realizadas en base a la aplicación del Inventario de Desarrollo Battelle, se desarrollaron: 1) en base a una discapacidad. Por ejemplo tenemos: “La parálisis cerebral como una condición dinámica del cerebro: un estudio secuencial del desarrollo de niños hasta los 6 años de edad” (26), en el cual fue evaluado únicamente en niños que tenían parálisis cerebral; “Evaluación neuropsicológica de niños mexicanos con craneosinostosis simple con el Inventario de Desarrollo Battelle” (27), la cual efectivamente se realizó con niños que presentaron craneosinostosis; 2) a niños regulares de zonas urbanas o rurales o que asisten a un centro específico de diferentes ciudades. Por ejemplo: “La calidad educativa en el nivel de desarrollo evolutivo de los niños y niñas de 3 a 5 años que asisten a los Centros de Desarrollo Infantil de la zona urbana del cantón Gualaceo” (28) y “Nivel de las habilidades cognitivas a través de la implementación de la modalidad curricular de rincones “High Scope”, en el nivel 1 del centro preescolar El Camino”(29), sin embargo nuestra investigación se basó en cinco Centros de Atención Especial de la ciudad de Cuenca, en donde evaluamos a niños y niñas que no tenían únicamente una discapacidad sino que variaban e incluso algunos niños presentaban multidiscapacidades.

Como ya se conoce, el Inventario de Desarrollo Battelle cuenta con dos modalidades: Screening (forma rápida) y el Baremo (forma completa). En el estudio “La prueba de cribado del Inventario de Desarrollo de Battelle para la obtención precoz de alteraciones en el desarrollo en parálisis cerebral” (30) se aplicó únicamente el cribado para obtener los resultados, comparando con nuestra investigación en la que utilizamos el Baremo completo, obteniendo de esta manera resultados más amplios y específicos sobre el desarrollo de cada uno de los niños.

Basándonos en el libro blanco de atención temprana se puede decir que la atención temprana se refiere} a las intervenciones que se realizan a la población infantil comprendida entre los cero y los seis años de edad que se



centran en dar respuesta a las necesidades que presentan los niños que tienen retrasos en su desarrollo o que tienen el riesgo de adquirirlo (31).

El uso del Inventario de Desarrollo Battelle es muy importante debido a que gracias a él se pueden elaborar programas de intervención temprana individualizados y acordes a las necesidades que presenta el niño o niña y lograr avances significativos como se puede evidenciar en el plan de intervención realizado en la ciudad de Cuenca en el año 2016 (25), donde luego de aplicar el inventario de Battelle se trabajó en base a los puntos débiles de los niños y en un corto tiempo se logró una mejoría en cuanto a su desarrollo.

En nuestra ciudad se han realizado numerosos estudios que sobre la incidencia o prevalencia de retraso en el desarrollo en diferentes centros; en los que se aplica diferentes test, inventarios, escalas, entre otros, sin embargo en ninguno de ellos se utiliza como herramienta de evaluación el Inventario de Desarrollo Battelle, el cual da la posibilidad de que una persona con o sin discapacidad obtenga una puntuación de acuerdo a sus capacidades por las adaptaciones con las que cuenta. Por ejemplo tenemos el estudio “Prevalencia de los retrasos con o sin discapacidad y los factores asociados en niños y niñas de 0 a 5 años de edad que asisten a los Centros de Desarrollo Infantil Fiscales Regulares Periféricos del área urbana del cantón Cuenca. Enero- Junio 2009” (32); en el cuál se utilizó el Brunet Lezine como instrumento de valoración de niños con y sin discapacidad.

Dentro de los resultados que obtuvimos con la aplicación del inventario tenemos que el 70,5% de niños evaluados presentan retraso en el desarrollo, en comparación con la “Evaluación del desarrollo psicomotriz en niños de 0 a 24 meses” (33), que se realizó en Argentina y se utilizó como herramienta de evaluación la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (EEDP) realizada en Chile y de la cual se obtuvo que el 24,2% presentaron retraso el desarrollo psicomotriz, es decir la mayor parte tuvo un desarrollo satisfactorio con relación a su edad.

## 6.2. CONCLUSIONES

- La mayoría de los educadores de niños y niñas con discapacidad al momento de evaluar el desarrollo psicomotor se basan en test o guías estandarizadas dirigidas a niños regulares, por lo que la puntuación por lo general se desviará hacia las puntuaciones bajas.
- Es importante el uso de test, escalas o Inventarios para niños con discapacidad o que presenten diferentes adaptaciones curriculares.
- El Inventario de Desarrollo Battelle es una de las escalas más aceptadas y completas en Latinoamérica.
- Los niños presentan mayor retraso en el desarrollo que las niñas.
- En el Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad de Cuenca “CEDIUC” es en el que encontramos mayor porcentaje de retraso en el desarrollo debido a que es el Centro que atiende a más niños.

### 6.3. RECOMENDACIONES

- Capacitación a los docentes sobre la importancia del uso de diferentes test adecuados para niños y niñas con discapacidad.
- Incluir y fomentar el uso de test dirigidos únicamente para niños y niñas con discapacidad.
- Realizar evaluaciones continuas e individualizadas para evaluar el avance del niño y niña con discapacidad.
- Crear planes de intervención basándose en los puntos débiles obtenidos en los resultados de los test.
- Promover la comunicación, entre el padre y docente y así estar informados sobre los logros o retrocesos de los niños.
- Desarrollar planes de intervención dinámicos, en los que el juego, el arte, la música y la expresión sean los pilares fundamentales que promuevan significativamente el desarrollo el niño o niña.

---

## CAPÍTULO VII

### 7.1. BIBLIOGRAFÍA

#### 7.1.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Educación del Ecuador. Educación Inclusiva y Especial. Quito, Ecuador. 2011. [Citado el 25 de abril de 2016]; Págs.: 1-59
2. Bilbao L, Corres U, Urdampilleta A. La importancia de la psicomotricidad en la actividad físico-deportiva extraescolar. Rev Digital Buenos Aires. 2012 [citado 30 de diciembre de 2016];16(165). Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd165/la-importancia-de-la-psicomotricidad.htm>
3. Romo-Pardo B, Liendo-Vallejos S, Vargas-López G, Rizzoli-Córdoba A, Buenrostro-Márquez G. Pruebas de tamizaje de neurodesarrollo global para niños menores de 5 años de edad validadas en Estados Unidos y Latinoamérica: revisión sistemática y análisis comparativo. Bol Méd Hosp Infant México. 2012;69(6):450–462.
4. Saitua G, Díez C, Aparicio E, Gutiérrez A, Paz C, Floyd M, et al. Proceso de atención integrada para niños con necesidades especiales (PAINNE). Rev Pediatr Aten Primaria. 2015. [citado 27 Mar 2016]; 17(1): 251-260. Disponible en: [http://www.pap.es/files/1116-2039-pdf/01\\_WEB\\_RPAP\\_68\\_PAINNE.pdf](http://www.pap.es/files/1116-2039-pdf/01_WEB_RPAP_68_PAINNE.pdf)
5. Moreno J, Prieto Corona B, Muñoz Bellizzia A, García Méndez A, Hernández E. Evaluación neuropsicológica de niños mexicanos con craneosinostosis simple con el Inventario de Desarrollo Battelle. Rev Mex Neuroci Noviembre-Diciembre. 2014;15(6):327–334.
6. Baker-Henningham H, López Bóo F. Intervenciones de estimulación infantil temprana en los países en vías de desarrollo: Lo que funciona, por qué y para quién. Revista Económica. 2014;60(1):120-86.
7. Newborg J, Stock J, Wnek L. Inventario de Desarrollo BATTELLE. 4ta ed. Madrid: tea ediciones; 2011. 167 p.





8. Vericat A, Orden AB. El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2013;18(10):2977–2984.
9. Soler-Limón KM, Rivera González IR, Figueroa Olea M, Sanchez Pérez L, Sánchez Pérez MD. Relación entre las características del ambiente psicosocial en el hogar y el desarrollo psicomotor en el niño menor a 36 meses de edad. *Bol Méd Hosp Infant México*. 2011;273–287
10. Desarrollo psicomotor del niño. Etapas vida. Clínica Universidad de Navarra. [citado 30 de diciembre de 2016]. Disponible en: [http://www.cun.es/es\\_EC/chequeos-salud/infancia/desarrollo-psicomotor](http://www.cun.es/es_EC/chequeos-salud/infancia/desarrollo-psicomotor)
11. Nuñez T. PSICOMOTRICIDAD - 2016. [citado 30 de diciembre de 2016]. Disponible en: [http://psicomotricidadii.blogspot.com/2016\\_09\\_01\\_archive.html](http://psicomotricidadii.blogspot.com/2016_09_01_archive.html)
12. Schönhaut B L, Schonstedt G M, Álvarez L J, Salinas A P, Armijo R I. Desarrollo Psicomotor en Niños de Nivel Socioeconómico Medio-Alto. *Rev Chil Pediatría*. abril de 2010;81(2):123-8.
13. Narbona J, Schlumberger E. Retraso psicomotor. *Asoc Españ Pediatr*. 2008;21:152–157.
14. OMS: Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre la Discapacidad. 2011 [citado 30 de diciembre de 2016]. Disponible en: [http://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/accessible\\_es.pdf](http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/accessible_es.pdf)
15. discapacitado, da. En: RAE: Real Academia Española diccionario. [citado 30 de noviembre de 2016]. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=DrrzNuK>
16. Martínez Ríos B, Ríos BM. Pobreza, discapacidad y derechos humanos. *Rev Esp Discapac*. 4 de julio de 2013;1(1):9-32.
17. DIGEESP: Ministerio de Educación Guatemala. Manual de Atención a las Necesidades Educativas Especiales en el Aula. 2°. Vol. 1. Guatemala; 2011. 36
18. OMS | Ceguera y discapacidad visual. 2014 [citado 2 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>



19. OMS | Sordera y pérdida de la audición. 2016 [citado 2 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/es/>
20. American Psychiatric Association. DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mental. 5°. Vol. 32. EEUU; 2013. 996 p.
21. Noreña G. Concepto Discapacidad Múltiple. PTYAL. 2013 [citado 2 de enero de 2017]. Disponible en: <https://ptyalcantabria.wordpress.com/def-multiple/discapacidad-multiple/>
22. Alcantud-Marín F., Alonso Y., Rico-Bañón D. Herramientas de cribado para la detección de retrasos o trastornos en el desarrollo: Una revisión sistemática de la literatura. Rev Española de discapacidad. 2015; 3(2):7–26.
23. Rizzoli-Córdoba A, Schnaas-Arrieta L, Liendo-Vallejos S, Buenrostro-Márquez G, Romo-Pardo B, Carreón-García J, et al. Validación de un instrumento para la detección oportuna de problemas de desarrollo en menores de 5 años en México. Bol Méd Hosp Infant México. 2013;70(3):195–208.
24. Ternera LAC, others. Importancia del desarrollo motor en relación con los procesos evolutivos del lenguaje y la cognición en niños de 3 a 7 años de la ciudad de Barranquilla (Colombia). Salud Uninorte. 2010;26(1):65–76.
25. Ordoñez Rodríguez K. Plan de Intervención para Desarrollar el Proceso de Atención en niños y niñas de 3 a 5 años que presenten Síndrome de Down del Centro de Desarrollo Integral CEDINDOWN [tesis].Cuenca-Ecuador: Universidad del Azuay; Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación; 2016
26. Menéndez MJC. La parálisis cerebral como una condición dinámica del cerebro: un estudio secuencial del desarrollo de niños hasta los 6 años de edad. Univ Psychol Bogotá Colomb. 2013;12(1):119–127
27. Moreno-Villagómez J, Prieto-Corona B, Muñoz-Bellizzia Juan A, García-Méndez A, Hernández-Echeagaray E. Evaluación neuropsicológica de niños mexicanos con craneosinostosis simple con el Inventario de Desarrollo Battelle. Rev Mex Neuroci Noviembre-Diciembre. 2014;15(6):327–334.



28. Orellana C. La Calidad de en el Nivel de Desarrollo Evolutivo de Niños y Niñas de 3 a 5 años que Asisten a los Centros de Desarrollo Infantiles de la Zona Urbana del Cantón Gualaceo [tesis]. Cuenca-Ecuador: Universidad del Azuay; Departamento de Posgrados; 2015.

29. Andrade Borrero V., Nivel de las Habilidades a través de la Implementación de la Modalidad Curricular de Rincones “HIGH SCOPE”, en el Nivel del Centro Preescolar el Camino. [tesis]. Cuenca-Ecuador: Universidad del Azuay; Departamento de Posgrados; 2015.

30. Moraleda-Barreno E, Romero-López M, Cayetano-Menéndez MJ. La prueba de cribado del inventario de desarrollo de Battelle para la detección precoz de alteraciones del desarrollo en parálisis cerebral. An Pediatría. 1 de diciembre de 2011;75(6):372-9.

31. Grupo de Atención Temprana G, Legal D. Libro blanco de la atención temprana. Madrid. 2000;55:2000. disponible en: [http://www.coflarioja.org/fileadmin/usuario/LOGOTIPOS/secciones/libro\\_blanco\\_atencion\\_temprana.pdf](http://www.coflarioja.org/fileadmin/usuario/LOGOTIPOS/secciones/libro_blanco_atencion_temprana.pdf)

32. Campoverde Atiencia M., Larriva Flores M. Prevalencia de los Retrasos del Desarrollo con o sin Discapacidad y los Factores Asociados en niños y niñas de 0 a 5 años de edad que Asisten a los Centros de Desarrollo Infantil Fiscales Regulares Periféricos del Área Urbana del Cantón Cuenca. Enero - Junio, 2009 [tesis]. Cuenca-Ecuador: Universidad de Cuenca; Facultad de Tecnología Médica; 2009.

### **7.1.2. BIBLIOGRAFÍA GENERAL**

1. Goldin RL, Matson JL, Beighley JS, Jang J. Autism spectrum disorder severity as a predictor of Battelle Developmental Inventory – Second Edition (BDI-2) scores in toddlers. Dev Neurorehabilitation. febrero de 2014;17(1):39-43.



2. Herrera Camacho LG. Centro de desarrollo infantil en la nueva centralidad Santa Martha. 2015 [citado 2 de enero de 2017]; Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec:8080/handle/25000/5497>
3. Altafulla S. Centro educativo Stephen Hawking, la esperanza en los milagros. La Tarde Diario Vespertino [Cuenca - Ecuador] [Internet]. Digital. 21 de febrero de 2014 [citado 2 de enero de 2017]; Disponible en: <http://www.latarde.com.ec/2014/02/21/centro-educativo-stephen-hawking-la-esperanza-en-los-milagros/>
4. Amador Á, Eduardo H, Vega Ulloa N, Castillo Toledo L, Santana Álvarez J, Camargo B, et al. Comportamiento de la hipoacusia neurosensorial en niños. Rev Arch Méd Camagüey. octubre de 2011;15(5):826-38.
5. Armus M, Duhalde C, Oliver M, Woscoboinik N, UNICEF, others. Desarrollo emocional. Clave para la primera infancia. 2012 [citado 2 de enero de 2017]; Disponible en: <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4690>
6. Martínez EJ. Desarrollo psicomotor en educación infantil. Bases para la intervención en psicomotricidad. Universidad Almería; 2014. 272 p.
7. Delgado Domínguez JJ. Detección precoz de la hipoacusia infantil. Pediatría Aten Primaria. junio de 2011;13(50):279-97.
8. Beker J, Maier HW. Developmental Group Care of Children and Youth: Concepts and Practice. Routledge; 2014. 254 p.
9. Diniz D, Barbosa L, Santos WR dos. Disability, human rights and justice. Sur Rev Int Direitos Hum. 2009;6(11):64–77.
10. Crosso C. El derecho a la educación de personas con discapacidad. Impulsando el concepto de educación inclusiva. 2014 [citado 2 de enero de 2017]; Disponible en: <http://www.repositoriocdpd.net:8080/handle/123456789/413>



11. Flores J. Efectividad del programa de estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 3 años. *Rev Cienc Tecnol.* 17 de diciembre de 2013;9(4):101-17.
12. UNICEF, others. El desarrollo del niño en la primera infancia y la discapacidad: un documento de debate. 2013 [citado 2 de enero de 2017]; Disponible en: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/78590>
13. Estadísticas | CONADIS [Internet]. [citado 30 de noviembre de 2016]. Disponible en: <http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadistica/index.html>
14. Rizzoli-Córdoba A, Campos-Maldonado MC, Vélez-Andrade VH, Delgado-Ginebra I, Baqueiro-Hernández CI, Villasís-Keever MÁ, et al. Evaluación diagnóstica del nivel de desarrollo en niños identificados con riesgo de retraso mediante la prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil. *Bol Méd Hosp Infant México.* diciembre de 2015;72(6):397-408.
15. Roselló Leyva A, Baute Puerto B, Ríos García M, Rodríguez Masó S, Quintero Busutil M, Lázaro Izquierdo Y. Estimulación temprana en niños con baja visión. *Rev Habanera Cienc Médicas.* diciembre de 2013;12(4):0-0.
16. Gordillo R. Fundación Huiracocha Tutivén. La Tarde Diario Vespertino [Cuenca - Ecuador] [Internet]. Digital. 23 de noviembre de 2015 [citado 2 de enero de 2017]; Disponible en: <http://www.latarde.com.ec/2015/11/23/fundacion-huiracocha-tutiven/>
17. Vericat A, Orden AB. Herramientas de Screening del Desarrollo Psicomotor en Latinoamérica. *Rev Chil Pediatría.* octubre de 2010;81(5):391-401.
18. Virgen CA, Valencia AC, Flores-Arias E. Impacto de la musicoterapia en la estimulación sensorial, social, cognitiva y motriz en niños, con déficit neurológico en México. *Rev Mex Med Fis Rehab.* 2015;27(2):34–39.
19. Rubilar JV, Filippetti VA. Importancia de la Parentalidad para el Desarrollo Cognitivo Infantil: una Revisión Teórica. *Rev Latinoam Cienc Soc Niñez Juv.* 2014;12(1):10.



20. Vega CVC. La estimulación temprana en el desarrollo infantil de los niños y niñas del primer ciclo de educación inicial. *Crescendo Educ Humanidades*. 16 de febrero de 2016;2(2):184-90.
21. Moraleda-Barreno E, Romero-López M, Cayetano-Menéndez MJ. La prueba de cribado del inventario de desarrollo de Battelle para la detección precoz de alteraciones del desarrollo en parálisis cerebral. *An Pediatría*. 1 de diciembre de 2011;75(6):372-9.
22. Davis JM, Broitman J. *Nonverbal Learning Disabilities in Children: Bridging the Gap Between Science and Practice*. New York: Springer Science & Business Media; 2011. 134 p.
23. Rubilar JAV, Oros LB. Parentalidad y autoestima de los hijos: una revisión sobre la importancia del fortalecimiento familiar para el desarrollo infantil positivo - Parenting and self-esteem of children: a review of the importance of family strengthening for positive child ... *Apunt Univ* [Internet]. 29 de abril de 2013 [citado 2 de enero de 2017];0(1). Disponible en: <http://apuntesuniversitarios.upeu.edu.pe/index.php/revapuntes/article/view/13>
24. Andrés MIF, Cerezuela GP, Tárraga R. PERFIL EVOLUTIVO DE LOS NIÑOS DIAGNOSTICADOS TEA VERSUS NIÑOS NEUROTÍPICOS: INVENTARIO DEL DESARROLLO BATTLE. En: *Proceedings of 1st International Congress of Educational Sciences and Development (8-11 october, 2013 Santander-Spain)* [Internet]. [citado 2 de enero de 2017]. p. 21. Disponible en: [http://congresoeducacion.es/edu\\_web/PROC/005\\_PROCEEDING.pdf](http://congresoeducacion.es/edu_web/PROC/005_PROCEEDING.pdf)
25. Narbona J, Crespo-Aguilez N. Plasticidad cerebral para el lenguaje en el niño y el adolescente. *Rev Neurol*. 2012;54(Supl 1):S127–S130.
26. Justel N, Abrahan VD. Plasticidad cerebral participación del entrenamiento musical. *Suma Psicológica*. 2013;19(2):97-108



27. Lightfoot E, Hill K, LaLiberte T. Prevalence of children with disabilities in the child welfare system and out of home placement: An examination of administrative records. *Child Youth Serv Rev.* noviembre de 2011;33(11):2069-
28. Maulik PK, Mascarenhas MN, Mathers CD, Dua T, Saxena S. Prevalence of intellectual disability: A meta-analysis of population-based studies. *Res Dev Disabil.* marzo de 2011;32(2):419-36.
29. González RR, Ramírez IM, Olea MF, Rosas HÁ, Cedillo AS, Limón KS. Relación entre ambiente, interacción, salud mental materna y el desarrollo psicomotor del niño mediante análisis de ecuaciones estructurales. *Investig Práctica En Psicol Desarro.* 12 de abril de 2016;1(1):39-46.
30. Ternera LAC. Relación entre el desarrollo personal social y los procesos evolutivos vinculados con el aprendizaje escolar en las áreas del lenguaje y la cognición. *PSICOGENTE* [Internet]. 1 de enero de 2010 [citado 2 de enero de 2017];13(23). Disponible en: <http://publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/rdigital/ojs/index.php/psicogente/article/view/449>
31. Huiracocha L, Robalino G, Huiracocha MS, García JL, Pazán CG, Angulo A. Retrasos del desarrollo psicomotriz en niños y niñas urbanos de 0 a 5 años: Estudio de caso en la zona urbana de Cuenca, Ecuador. *Maskana.* 18 de octubre de 2015;3(1):13-28.
32. Rizzoli-Córdoba A, Schnaas-Arrieta L, Liendo-Vallejos S, Buenrostro-Márquez G, Romo-Pardo B, Carreón-García J, et al. Validación de un instrumento para la detección oportuna de problemas de desarrollo en menores de 5 años en México. *Bol Méd Hosp Infant México.* 2013;70(3):195–208.
33. Bermudez E., Carbajal Norma. Evaluación de Desarrollo psicomotriz en niños de 0 a 24 meses. *ARCH ARG PEDIATR.* 1995;93(6):354-362.

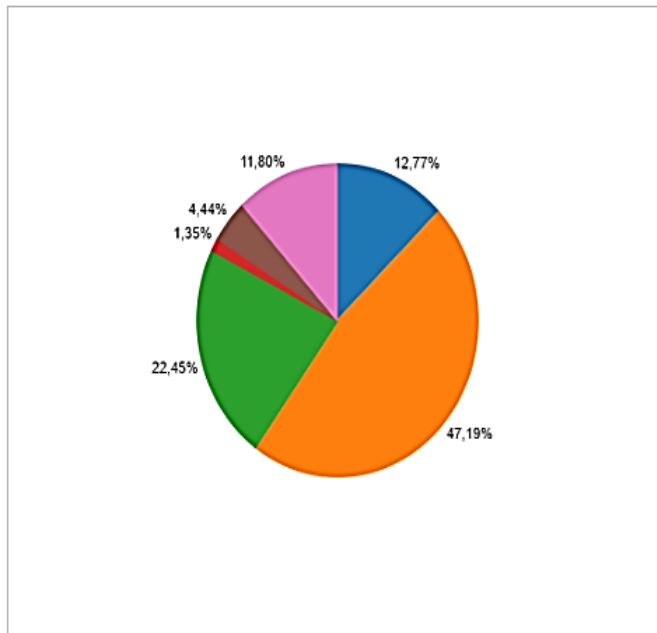
## 7.2 ANEXOS

### 7.2.1. ANEXO 1



#### PERSONAS CON DISCAPACIDAD REGISTRADAS

Por Tipo de Discapacidad



Tipo de Discapacidad

- AUDITIVA
- FISICA
- INTELLECTUAL
- LENGUAJE
- PSICOSOCIAL
- VISUAL

Tipo Discapacidad Actual

AUDITIVA	53.079
FISICA	196.076
INTELLECTUAL	93.266
LENGUAJE	5.610
PSICOSOCIAL	18.435
VISUAL	49.034
<b>Total general</b>	<b>415.500</b>

Elaborado por: Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS) / Dirección de Gestión Técnica  
 Fuente: Ministerio de Salud Pública  
 OCTUBRE 2016



7.2.2 ANEXO 2

# BATTELLE

INVENTARIO DE DESARROLLO

## CUADERNILLO DE ANOTACIÓN

Nombre \_\_\_\_\_  
 Programa/escuela \_\_\_\_\_  
 Terapeuta/profesor \_\_\_\_\_  
 Examinador \_\_\_\_\_

	AÑO	MES	DÍA
Fecha de examen			
Fecha de nacimiento			
Edad			
Edad en meses	(12 x años + meses)		

RESUMEN Y RECOMENDACIONES			
ÁREAS	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	RECOMENDACIONES
PERSONAL/SOCIAL			
ADAPTATIVA			
MOTORA			
COMUNICACIÓN			
COGNITIVA			
PUNTUACIÓN TOTAL			



Copyright © 1984, 1988 LINC Associates, Inc.  
 Copyright © 1996 by TEA Ediciones, S.A.U. - Adaptado con permiso - Edita: TEA Ediciones, S.A.U.; Fray Bernardino Sanagún, 24; 28030 Madrid, España.  
 Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados - Este ejemplar está impreso en tintas AZUL y ROJA. Si se presentan otro en tinta negra, es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio, NO LA UTILICE - Printed in Spain. Impreso en España por Imprenta Casillas, S.L. - Agustín Calvo, 47; 28112 Madrid, España.

**AREA PERSONAL/SOCIAL**

**Subarea INTERACCION CON EL ADULTO**

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
0-5	PS 1	Muestra conocimiento de la genie.	2 1 0	
	PS 2	Mira la cara del adulto.	2 1 0	
	PS 3	Sonríe o vocaliza en respuesta a la atención del adulto.	2 1 0	
	PS 4	Explora las facciones del adulto.	2 1 0	
	PS 5	Muestra deseos de ser cogido en brazos por una persona conocida.	2 1 0	
6-11	PS 6	Muestra deseos de recibir atención.	2 1 0	
	PS 7	Participa en juegos como «cuquí» o «el escondite».	2 1 0	
	PS 8	Distingue las personas conocidas de las no conocidas.	2 1 0	
12-17	PS 9	Sigue vocalizando cuando se le imita.	2 1 0	
	PS 10	Reacciona cuando se nombra a un familiar.	2 1 0	
18-23	PS 11	Responde a las alabanzas, recompensas o promesas de recompensa del adulto.	2 1 0	
	PS 12	Ayuda en tareas domésticas sencillas.	2 1 0	
24-35	PS 13	Saluda espontáneamente a los adultos conocidos.	2 1	
36-47	PS 14	Responde al contacto social de adultos conocidos.	2 1	
	PS 15	Se separa fácilmente de su padre.	2 1	
60-71	PS 16	Utiliza a los adultos (además de los padres), como recurso.	2 1	
	PS 17	Inicia contactos con adultos conocidos.	2 1	
72-83	PS 18	Pide ayuda al adulto cuando lo necesita.	2 1	

+  = Puntuación subárea

**Subarea EXPRESION DE SENTIMIENTOS/APECTO**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
0-5	PS 19	Reacciona con anticipación.	2 1 0	
	PS 20	Muestra placer en juegos que implican movimientos bruscos.	2 1 0	
	PS 21	Expresa emociones.	2 1 0	
12-17	PS 22	Muestra afecto por las personas, animales u objetos personales.	2 1 0	
	PS 23	Le gusta jugar con otros niños.	2 1 0	
18-23	PS 24	Le gusta que le lean cuentos.	2 1 0	
24-35	PS 25	Expresa cariño o simpatía hacia un compañero.	2 1 0	
36-47	PS 26	Muestra entusiasmo en el trabajo o el juego.	2 1 0	
	PS 27	Muestra simpatía hacia los demás.	2 1 0	
48-59	PS 28	Consuela a un compañero.	2 1 0	
	PS 29	Describe sus sentimientos.	2 1 0	
60-71	PS 30	Muestra una actitud positiva hacia la escuela.	2 1 0	

+  =  Puntuación subárea



**ÁREA PERSONAL/SOCIAL (cont.)**

**Subárea: AUTOCONCEPTO**

UMBRALES = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	PS 31	Muestra conocimiento de sus manos.	2	1	0	
6-11	PS 32	Responde a su nombre.	2	1	0	
10-23	PS 33	Expresa propiedad o posesión.	2	1	0	
	PS 34	Se reconoce en el espejo.	2	1	0	
24-35	PS 35	Se enorgullece de sus éxitos.	2	1	0	
	PS 36	Conoce su nombre.	2	1	0	
	PS 37	Utiliza un pronombre o su nombre para referirse a sí mismo.	2	1	0	
	PS 38	Habla positivamente de sí mismo.	2	1	0	
	PS 39	Conoce su edad.	2	1	0	
36-47	PS 40	Atrae la atención de los demás sobre su actividad.	2	1	0	
	PS 41	Conoce su nombre y apellidos.	2	1	0	
48-59	PS 42	Se «hace valer» socialmente.	2	1	0	
60-71	PS 43	Actúa para los demás.	2	1	0	
	PS 44	Demuestra capacidad para explicar o contar alguna cosa sin demasiada vergüenza.	2	1	0	

-  =  Puntuación subárea

**Subárea: INTERACCIÓN CON LOS COMPAÑEROS**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
12-17	PS 45	Inicia un contacto social con compañeros.	2	1	0	
	PS 46	Imita a otro niño	2	1	0	
18-23	PS 47	Juega solo junto a otros compañeros.	2	1	0	
	PS 48	Juega al lado de otro niño.	2	1	0	
24-35	PS 49	Participa en juegos de grupo.	2	1	0	
	PS 50	Comparte sus juguetes.	2	1	0	
36-47	PS 51	Se relaciona con los compañeros.	2	1	0	
48-59	PS 52	Tiene amigos.	2	1	0	
	PS 53	Escoge a sus amigos.	2	1	0	
	PS 54	Participa en el juego.	2	1	0	
	PS 55	Participa en actividades de grupo.	2	1	0	
	PS 56	Sabe compartir y esperar su turno.	2	1	0	
60-71	PS 57	Inicia contactos sociales e interacciones.	2	1	0	
	PS 58	Participa en juegos competitivos.	2	1	0	
	PS 59	Utiliza a los compañeros para obtener ayuda.	2	1	0	
	PS 60	Da ideas a otros niños y aprueba las de los demás.	2	1	0	
72-83	PS 61	Actúa como líder en las relaciones con los compañeros.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea



**ÁREA PERSONAL/SOCIAL (cont.)**

**Subárea COLABORACIÓN**

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
18-23	PS 62	Sigue normas de la vida cotidiana.	2	1	0	
24-35	PS 63	Sigue las reglas dadas por un adulto.	2	1	0	
40-59	PS 64	Obedece los órdenes del adulto.	2	1	0	
60-71	PS 65	Obedece las normas y órdenes de la clase.	2	1	0	
	PS 66	Espera su turno para conseguir la atención del adulto.	2	1	0	
	PS 67	Busca alternativas para resolver un problema.	2	1	0	
72-83	PS 68	Hace frente a las burlas y riñas.	2	1	0	
	PS 69	Participa en situaciones nuevas.	2	1	0	
84-95	PS 70	Utiliza al adulto para defenderse.	2	1	0	
	PS 71	Se enfrenta a la agresión de un compañero.	2	1	0	

-  =  Puntuación subárea

**Subárea ROLES SOCIALES**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
24-35	PS 72	Juega representando papeles de adulto.	2	1	0	
	PS 73	Representa un papel.	2	1	0	
36-47	PS 74	Sabe si es niño o niña.	2	1	0	
	PS 75	Reconoce las diferencias entre hombre y mujer.	2	1	0	
48-59	PS 76	Reconoce expresiones faciales de sentimientos.	2	1	0	
	PS 77	Juega representando el papel del adulto.	2	1	0	
	PS 78	Ayuda cuando es necesario.	2	1	0	
	PS 79	Respeto las cosas de los demás.	2	1	0	
60-71	PS 80	Pide permiso para utilizar las cosas de otro.	2	1	0	
	PS 81	Reconoce los sentimientos de los demás.	2	1	0	
	PS 82	Distingue las conductas aceptables de las no aceptables.	2	1	0	
72-83	PS 83	Distingue roles presentes y futuros.	2	1	0	
84-95	PS 84	Demuestra responsabilidad.	2	1	0	
	PS 85	Reconoce la responsabilidad de sus errores.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea



## ÁREA ADAPTATIVA

### Subárea: ATENCIÓN

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	A 1	Dirige su mirada hacia un foco de luz.	2	1	0	
	A 2	Mira un objeto durante cinco segundos.	2	1	0	
	A 3	Presta atención a un sonido continuo.	2	1	0	
6-11	A 4	Sigue con la mirada una luz en un arco de 180°.	2	1	0	
	A 5	Sigue con la mirada una luz en recorrido vertical.	2	1	0	
	A 6	Se entretiene sin solicitar atención.	2	1	0	
12-17	A 7	Mira o señala un dibujo.	2	1	0	
18-23	A 8	Presta atención.	2	1	0	
36-47	A 9	Presta atención estando en grupo.	2	1	0	
	A 10	Se concentra en su propia tarea.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

### Subárea: COMIDA

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	A 11	Reacciona anticipadamente a la comida.	2	1	0	
	A 12	Come papilla con cuchara.	2	1	0	
6-11	A 13	Come semisólidos.	2	1	0	
	A 14	Sostiene su biberón.	2	1	0	
	A 15	Bebe en una taza con ayuda.	2	1	0	
	A 16	Come trocitos de comida.	2	1	0	
12-17	A 17	Comienza a usar la cuchara o el tenedor para comer.	2	1	0	
	A 18	Pide comida o bebida con palabras o gestos.	2	1	0	
18-23	A 19	Bebe en taza o vaso, sin ayuda.	2	1	0	
	A 20	Utiliza la cuchara o el tenedor.	2	1	0	
	A 21	Distingue lo comestible de lo no comestible.	2	1	0	
24-35	A 22	Obtiene agua del grifo.	2	1	0	
36-47	A 23	Se sirve comida.	2	1	0	
72-83	A 24	Utiliza el cuchillo.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea



**ÁREA ADAPTATIVA (cont.)**

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

**Subárea: VESTIDO**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
12-17	A 25	Se quita prendas de ropa pequeñas.	2	1	0	
	A 26	Ayuda a vestirse.	2	1	0	
18-23	A 27	Se quita una prenda de ropa.	2	1	0	
24-35	A 28	Se pone ropa.	2	1	0	
	A 29	Se pone el abrigo.	2	1	0	
36-47	A 30	Se desabrocha la ropa.	2	1	0	
	A 31	Se pone los zapatos.	2	1	0	
	A 32	Se abrocha uno o dos botones.	2	1	0	
40-59	A 33	Se viste y se desnuda.	2	1	0	
84-95	A 34	Elige su ropa adecuadamente.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

**Subárea: RESPONSABILIDAD PERSONAL**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
18-23	A 35	Se mueve independientemente.	2	1	0	
36-47	A 36	Evita peligros comunes.	2	1	0	
40-59	A 37	Sigue instrucciones dadas al grupo.	2	1	0	
	A 38	Completa tareas de dos acciones.	2	1	0	
	A 39	Se mueve por su entorno inmediato.	2	1	0	
60-71	A 40	Continúa una tarea con supervisión mínima.	2	1	0	
	A 41	Contesta preguntas del tipo: «¿Qué harías si...?»	2	1	0	
	A 42	Cruza la calle con precaución.	2	1	0	
	A 43	Organiza sus propias actividades.	2	1	0	
	A 44	Se acuesta sin ayuda.	2	1	0	
	A 45	Contesta preguntas del tipo: «¿Qué harías si...?»	2	1	0	
	A 46	Va al colegio solo.	2	1	0	
72-83	A 47	Compra en una tienda.	2	1	0	
	A 48	Maneja pequeñas cantidades de dinero.	2	1	0	
	A 49	Conoce su dirección.	2	1	0	
	A 50	Utiliza el teléfono.	2	1	0	
84-95	A 51	Realiza tareas domésticas.	2	1	0	
	A 52	Utiliza herramientas.	2	1	0	
	A 53	Administra su dinero.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

**Subárea: ASÍFO**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
24-35	A 54	Indica la necesidad de ir al lavabo.	2	1	0	
	A 55	Controla esfínteres.	2	1	0	
36-47	A 56	Se lava y seca las manos.	2	1	0	
	A 57	Duerme sin mojar la cama.	2	1	0	
	A 58	Va al lavabo con autonomía.	2	1	0	
72-83	A 59	Se baña o ducha.	2	1	0	

-  =  Puntuación subárea

## ÁREA MOTORA

### Subárea: CONTROL MUSCULAR

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
0-5	M 1	Mantiene erguida la cabeza.	2 1 0	
	M 2	Levanta la cabeza.	2 1 0	
	M 3	Sentado con apoyo gira la cabeza a ambos lados.	2 1 0	
6-11	M 4	Permanece sentado momentáneamente, sin ayuda.	2 1 0	
	M 5	Permanece en pie 10 segundos, apoyándose en algo estable.	2 1 0	
12-17	M 6	Permanece en pie sin ayuda.	2 1 0	

+  =  Puntuación subárea

### Subárea: COORDINACIÓN CORPORAL

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
0-5	M 7	Junta las manos en la línea media.	2 1 0	
	M 8	Se lleva un objeto a la boca.	2 1 0	
6-11	M 9	Se pone de pie apoyándose en un mueble.	2 1 0	
	M 10	Se incorpora hasta la posición sentado.	2 1 0	
12-17	M 11	Camina llevando un objeto.	2 1 0	
	M 12	Se agacha para coger un objeto.	2 1 0	
18-23	M 13	Lanza la pelota.	2 1 0	
	M 14	Chuta la pelota.	2 1 0	
24-35	M 15	Avanza 2 ó 3 pasos siguiendo una línea.	2 1 0	
	M 16	Se mantiene sobre un pie.	2 1 0	
	M 17	Lanza la pelota para que la coja otra persona.	2 1 0	
36-47	M 18	Da una voltereta.	2 1 0	
48-59	M 19	Imita posturas con los brazos.	2 1 0	
	M 20	Salta sobre un pie.	2 1 0	
	M 21	Anda «punta-tacón».	2 1 0	
	M 22	Recorre tres metros saltando sobre un pie.	2 1 0	
60-71	M 23	Coge una pelota.	2 1 0	
	M 24	Se mantiene sobre un solo pie, alternativamente, con los ojos cerrados.	2 1 0	
	M 25	Salta hacia adelante con los pies juntos.	2 1 0	
72-83	M 26	Se inclina y toca el suelo con las manos.	2 1 0	
	M 27	Anda por una línea «punta-tacón».	2 1 0	
	M 28	Lanza la pelota a una diana.	2 1 0	
84-95	M 29	Salta a la cuerda.	2 1 0	
	M 30	Mantiene el equilibrio en cuclillas con los ojos cerrados.	2 1 0	
	M 31	Coge la pelota con una mano.	2 1 0	

+  =  Puntuación subárea

## ÁREA MOTORA (cont.)

### Subárea LOCOMOCIÓN

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
6-11	M 32	Comienza a dar pasos.	2	1	0	
	M 33	Gatea.	2	1	0	
	M 34	Camina con ayuda.	2	1	0	
12-17	M 35	Sube escaleras gateando.	2	1	0	
	M 36	Camina sin ayuda.	2	1	0	
	M 37	Se levanta sin ayuda.	2	1	0	
	M 38	Sube escaleras con ayuda.	2	1	0	
18-23	M 39	Baja escaleras con ayuda.	2	1	0	
	M 40	Corre tres metros sin caerse.	2	1	0	
	M 41	Sube y baja escaleras sin ayuda, colocando ambos pies en cada escalón.	2	1	0	
24-35	M 42	Salta con los pies juntos.	2	1	0	
36-47	M 43	Baja escaleras alternando los pies.	2	1	0	
72-83	M 44	Brinca alternando los pies.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

### Subárea MOTRICIDAD FINA

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	M 45	Mantiene las manos predominantemente abiertas.	2	1	0	
	M 46	Sostiene un objeto con los dedos y la palma de la mano (presión cúbito-palmar).	2	1	0	
6-11	M 47	Coge un caramelo con varios dedos en oposición al pulgar (presión digital parcial).	2	1	0	
	M 48	Se pasa un objeto de una mano a otra.	2	1	0	
	M 49	Abre cajones o armarios.	2	1	0	
12-17	M 50	Entrega un juguete.	2	1	0	
	M 51	Coge un caramelo con los dedos índice y pulgar (pinza superior).	2	1	0	
24-35	M 52	Abre una puerta.	2	1	0	
	M 53	Ensambla 4 cuentas grandes.	2	1	0	
36-47	M 54	Pasa páginas de un libro.	2	1	0	
	M 55	Sujeta el papel mientras dibuja.	2	1	0	
	M 56	Dobla una hoja de papel por la mitad.	2	1	0	
	M 57	Corta con tijeras.	2	1	0	
48-59	M 58	Dobla dos veces un papel.	2	1	0	
	M 59	Abre un candado con llave.	2	1	0	
60-71	M 60	Hace una pelota arrugando papel.	2	1	0	
	M 61	Hace un nudo.	2	1	0	
84-95	M 62	Se toca con el pulgar las yemas de los dedos de la mano.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea



**ÁREA MOTORA (cont.)**

**Subárea: MOTRICIDAD PERCEPTIVA**

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	M 63	Toca un objeto.	2	1	0	
12-17	M 64	Mete la pastilla en la botella.	2	1	0	
	M 65	Construye una torre de 2 bloques.	2	1	0	
18-23	M 66	Mete anillas en un soporte.	2	1	0	
	M 67	Saca la pastilla de la botella.	2	1	0	
36-47	M 68	Copia una línea vertical.	2	1	0	
	M 69	Copia un círculo.	2	1	0	
48-59	M 70	Copia una cruz.	2	1	0	
	M 71	Corta con tijeras siguiendo una línea.	2	1	0	
	M 72	Copia las letras V, H y T.	2	1	0	
	M 73	Copia un triángulo.	2	1	0	
60-71	M 74	Dibuja una persona (incluyendo seis elementos).	2	1	0	
	M 75	Copia un cuadrado.	2	1	0	
	M 76	Copia palabras sencillas.	2	1	0	
	M 77	Copia los números del 1 al 5.	2	1	0	
72-83	M 78	Copia palabras con letras mayúsculas y minúsculas.	2	1	0	
	M 79	Copia flechas.	2	1	0	
	M 80	Copia un rombo.	2	1	0	
84-95	M 81	Copia un triángulo inscrito en otro triángulo.	2	1	0	
	M 82	Escribe una frase sencilla en letra cursiva.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

**AREA COMUNICACION**

**Subárea RECEPTIVA**

**UMBRAL** = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
**TECHO** = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	CM 1	Reacciona a un sonido que está fuera de su campo visual.	2	1	0	
	CM 2	Reacciona a la voz.	2	1	0	
	CM 3	Vuelve la cabeza hacia un sonido.	2	1	0	
6-11	CM 4	Reacciona a distintos tonos de voz.	2	1	0	
	CM 5	Asocia palabras con acciones y objetos.	2	1	0	
12-23	CM 6	Sigue tres o más órdenes sencillas.	2	1	0	
	CM 7	Sigue órdenes acompañadas de gestos.	2	1	0	
24-35	CM 8	Comprende los conceptos «dentro, fuera, encima, delante, detrás, hacia».	2	1	0	
	CM 9	Comprende formas posesivas sencillas.	2	1	0	
36-47	CM 10	Comprende los adverbios flojo y fuerte.	2	1	0	
	CM 11	Sigue órdenes verbales que implican dos acciones.	2	1	0	
	CM 12	Comprende las expresiones «el más grande», y «el más largo».	2	1	0	
	CM 13	Responde a preguntas que incluyen las palabras: "qué, quién, dónde y cuándo".	2	1	0	
48-59	CM 14	Distingue entre palabras reales y otras, fonéticamente similares, que no tienen sentido.	2	1	0	
	CM 15	Comprende negaciones sencillas.	2	1	0	
	CM 16	Comprende el plural.	2	1	0	
60-71	CM 17	Comprende el pasado de los verbos ser y estar.	2	1	0	
	CM 18	Identifica palabras que riman.	2	1	0	
	CM 19	Relaciona palabras con imágenes.	2	1	0	
	CM 20	Recuerda hechos de una historia contada.	2	1	0	
	CM 21	Comprende el futuro de los verbos ser y estar.	2	1	0	
72-83	CM 22	Reconoce palabras que no pertenecen a una categoría.	2	1	0	
	CM 23	Sigue órdenes que implican tres acciones.	2	1	0	
	CM 24	Identifica el sonido inicial de las palabras.	2	1	0	
84-95	CM 25	Recuerda hechos de una historia contada.	2	1	0	
	CM 26	Identifica el sonido final de las palabras.	2	1	0	
	CM 27	Comprende los conceptos: dulce, duro y brillante.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea



**AREA COMUNICACION (cont.)**

Subárea **EXPRESIVA**

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	CM 28	Emite sonidos vocálicos.	2	1	0	
	CM 29	Emite sonidos para expresar su estado de ánimo.	2	1	0	
6-11	CM 30	Emite sonidos consonante-vocal.	2	1	0	
	CM 31	Emite cadenas silábicas.	2	1	0	
12-23	CM 32	Utiliza gestos para indicar sus necesidades.	2	1	0	
	CM 33	Imita sonidos de palabras.	2	1	0	
	CM 34	Utiliza diez o más palabras.	2	1	0	
	CM 35	Utiliza diferentes patrones de entonación.	2	1	0	
	CM 36	Emite sonidos, palabras o gestos asociados a objetos de su entorno.	2	1	0	
24-35	CM 37	Utiliza los pronombres «yo», «tú» y «mí».	2	1	0	
	CM 38	Utiliza expresiones de dos palabras.	2	1	0	
	CM 39	Utiliza frases de tres palabras.	2	1	0	
36-47	CM 40	Responde «sí» o «no» adecuadamente.	2	1	0	
	CM 41	Da nombre a su trabajo creativo.	2	1	0	
	CM 42	Formula preguntas utilizando las palabras: «qué, quién, dónde, por qué y cómo».	2	1	0	
	CM 43	Utiliza el plural terminado en «s».	2	1	0	
	CM 44	Habla sobre sus experiencias.	2	1	0	
	CM 45	Utiliza los artículos determinados e indeterminados (el, la, un, una).	2	1	0	
48-59	CM 46	Utiliza el pasado en verbos regulares.	2	1	0	
	CM 47	Repite palabras articulándolas correctamente.	2	1	0	
	CM 48	Utiliza frases de cinco o seis palabras.	2	1	0	
	CM 49	Se comunica adecuadamente.	2	1	0	
60-71	CM 50	Interviene en una conversación.	2	1	0	
	CM 51	Utiliza el plural terminado en «es».	2	1	0	
	CM 52	Utiliza el pasado en verbos irregulares.	2	1	0	
	CM 53	Expresa sus sentimientos.	2	1	0	
	CM 54	Utiliza el comparativo.	2	1	0	
72-83	CM 55	Asocia una palabra con su definición.	2	1	0	
	CM 56	Utiliza el superlativo.	2	1	0	
	CM 57	Habla sobre cosas que pueden suceder.	2	1	0	
84-95	CM 58	Define palabras.	2	1	0	
	CM 59	Nombra palabras de diversas categorías.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

## ÁREA COGNITIVA

### Subárea: **DISCRIMINACIÓN PERCEPTIVA**

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	CG 1	Explora su entorno visualmente.	2	1	0	
	CG 2	Reacciona ante situaciones nuevas.	2	1	0	
	CG 3	Explora objetos.	2	1	0	
6-11	CG 4	Explora e investiga el entorno.	2	1	0	
12-23	CG 5	Coloca las piezas círculo y cuadrado en el tablero de encajes.	2	1	0	
24-35	CG 6	Empareja formas geométricas sencillas.	2	1	0	
	CG 7	Empareja un círculo, un cuadrado y un triángulo.	2	1	0	
36-47	CG 8	Identifica objetos sencillos por el tacto.	2	1	0	
60-71	CG 9	Empareja palabras sencillas.	2	1	0	
72-83	CG 10	Reconoce diferencias visuales entre números, formas geométricas y letras similares.	2	1	0	

-  =  Puntuación subárea

### Subárea: **MEMORIA**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	CG 11	Sigue un estímulo auditivo.	2	1	0	
	CG 12	Sigue un estímulo visual.	2	1	0	
6-11	CG 13	Levanta una taza para conseguir un juguete.	2	1	0	
	CG 14	Busca un objeto desaparecido.	2	1	0	
24-35	CG 15	Repite secuencias de dos dígitos.	2	1	0	
	CG 16	Elige la mano que esconde el juguete.	2	1	0	
36-47	CG 17	Recuerda objetos familiares.	2	1	0	
72-83	CG 18	Repite secuencias de cuatro dígitos.	2	1	0	
	CG 19	Recuerda hechos de una historia contada.	2	1	0	
84-95	CG 20	Repite secuencias de seis dígitos.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea



**AREA COGNITIVA (cont.)**

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

**Subárea RAZONAMIENTO Y HABILIDADES ESCOLARES**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
6-11	CG 21	Tira de una cuerda para obtener un juguete.	2	1	0	
12-23	CG 22	Extiende los brazos para obtener un juguete colocado detrás de una barrera.	2	1	0	
36-47	CG 23	Responde a una orden dos veces consecutivas.	2	1	0	
48-59	CG 24	Identifica quien realiza algunas actividades conocidas.	2	1	0	
	CG 25	Entrega tres objetos por indicación.	2	1	0	
	CG 26	Responde a preguntas lógicas sencillas.	2	1	0	
	CG 27	Completa analogías opuestas.	2	1	0	
	CG 28	Identifica el mayor de dos números.	2	1	0	
60-71	CG 29	Selecciona palabras sencillas presentadas visualmente.	2	1	0	
	CG 30	Identifica las partes incompletas de un dibujo.	2	1	0	
	CG 31	Reconoce errores en dibujos absurdos.	2	1	0	
72-83	CG 32	Escribe letras que representan sonidos.	2	1	0	
	CG 33	Ordena en secuencia historias corrientes.	2	1	0	
	CG 34	Resuelve sumas y restas sencillas (números del 0 al 5).	2	1	0	
84-95	CG 35	Resuelve problemas sencillos, presentados oralmente, que incluyen la sustracción.	2	1	0	
	CG 36	Resuelve multiplicaciones sencillas.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

**Subárea DESARROLLO CONCEPTUAL**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
12-23	CG 37	Se reconoce a sí mismo como causa de acontecimientos.	2	1	0	
24-35	CG 38	Identifica objetos familiares por su uso.	2	1	0	
36-47	CG 39	Identifica los tamaños grande y pequeño.	2	1	0	
48-59	CG 40	Identifica el más largo de dos palos.	2	1	0	
	CG 41	Clasifica objetos por su forma.	2	1	0	
60-71	CG 42	Compara tamaños.	2	1	0	
	CG 43	Identifica texturas (suave, lisa, rugosa).	2	1	0	
	CG 44	Identifica actividades presentes y pasadas.	2	1	0	
	CG 45	Identifica colores.	2	1	0	
	CG 46	Forma un círculo con cuatro piezas.	2	1	0	
	CG 47	Clasifica objetos por su función.	2	1	0	
	CG 48	Ordena cuadrados de menor a mayor.	2	1	0	
	CG 49	Identifica los objetos primero y último de una fila.	2	1	0	
72-83	CG 50	Completa un puzzle de seis piezas que representa una persona.	2	1	0	
	CG 51	Conoce los lados derecho e izquierdo de su cuerpo.	2	1	0	
84-95	CG 52	Identifica el objeto central de una fila.	2	1	0	
	CG 53	Dice las horas y las medias horas.	2	1	0	
	CG 54	Clasifica objetos por su forma y color.	2	1	0	
	CG 55	Conserva el espacio bidimensional.	2	1	0	
	CG 56	Conserva la longitud.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

**RESUMEN DE PUNTUACIONES Y PERFIL**

**BATTELLE**  
INVENTARIO DE DESARROLLO

		PERFIL										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		-5.0	-4.0	-3.0	-2.0	-1.0	0.0	+1.0	+2.0	+3.0	+4.0	+5.0
		T	S	10	20	30	40	50	60	70	80	90
		CI	BS	40	55	70	85	100	115	130	145	160
		EDI	-55	-45	-35	-25	-15	-5	5	15	25	35
		Echar equivalente en meses (Tablas M-53 a M-65)										
SUBÁREAS DEL BATTLE	Puntuación directa	Puntuación centil (Tablas H-2 a H-52)	Puntuación típica Z, T, CI, CCN									
PERSONAL/SOCIAL	Interacción con el adulto											
	Expresión de sentimientos/afecto											
	Autoconcepto											
	Interacción con los compañeros											
	Colaboración											
	Juego social											
	<b>TOTAL PERSONAL/SOCIAL</b>											
ADAPTATIVA	Atención											
	Cerminia											
	Vestido											
	Responsabilidad personal											
	Aseo											
	<b>TOTAL ADAPTATIVA</b>											
MOTORA	Control manual											
	Coordinación corporal											
	Locomoción											
	<b>Puntuación Motora gruesa</b>											
	Motricidad fina											
	Motricidad perceptiva											
	<b>Puntuación Motora fina</b>											
	<b>TOTAL MOTORA</b>											
COMUNICACION	Receptiva											
	Expresiva											
	<b>TOTAL COMUNICACIÓN</b>											
COGNITIVA	Discriminación perceptiva											
	Memoria											
	Razonamiento y habilidades escolares											
	Desarrollo conceptual											
	<b>TOTAL COGNITIVA</b>											
	<b>Puntuación TOTAL</b>											

7.2.2. ANEXO 3

Cuenca, 18 de abril de 2016

Dr. Hernán Tenorio

**DIRECTOR DEL INSTITUTO DE PARÁLISIS CEREBRAL DEL AZUAY  
"IPCA"**


Su despacho

De nuestras consideraciones:

Nosotras, Diana Cárdenas con C.I. 010534464-2, Gabriela Peralta con C.I. 010584103-5, estudiantes egresadas de la Carrera de Estimulación Temprana en Salud de la Universidad de Cuenca, nos dirigimos a usted de la manera más comedida solicitándole se nos conceda el permiso respectivo para la ejecución de nuestra tesis con el tema **"Aplicación del Inventario de Desarrollo de Battelle a niños y niñas de los Centros Especiales de la ciudad de Cuenca, abril-septiembre 2016"**, autorizando de esta manera el espacio y tiempo necesario para realizar la evaluación respectiva a los niños que sean seleccionados del Centros que usted dirige tan acertadamente.

Esperando que nuestra solicitud sea acogida favorablemente le anticipamos nuestros más sinceros agradecimientos.

Atentamente,



Diana Cárdenas V.  
010534464-2



Gabriela Peralta B.  
010584103-5





Cuenca, 18 de abril de 2016

Lcd. Klever Piedra

**DIRECTOR DEL INSTITUTO EDUCATIVO ESPECIAL STEPHEN HAWKING**

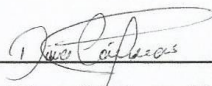
Su despacho

De nuestras consideraciones:

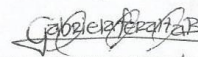
Nosotras, Diana Cárdenas con C.I. 010534464-2, Gabriela Peralta con C.I. 010584103-5, estudiantes egresadas de la Carrera de Estimulación Temprana en Salud de la Universidad de Cuenca, nos dirigimos a usted de la manera más comedida solicitándole se nos conceda el permiso respectivo para la ejecución de nuestra tesis con el tema **“Aplicación del Inventario de Desarrollo de Battelle a niños y niñas de los Centros Especiales de la ciudad de Cuenca, abril-septiembre 2016”**, autorizando de esta manera el espacio y tiempo necesario para realizar la evaluación respectiva a los niños que sean seleccionados del Centros que usted dirige tan acertadamente.

Esperando que nuestra solicitud sea acogida favorablemente le anticipamos nuestros más sinceros agradecimientos.

Atentamente,



Diana Cárdenas V.  
010534464-2



Gabriela Peralta B.  
010584103-5



Aceptado  
26/04/2016





Cuenca, 18 de abril de 2016

Lcda. Adriana Cabrera

**DIRECTORA DEL CENTRO DE NEURODESARROLLO HUIRACOCCHA  
TUTIVEN**

Su despacho

De nuestras consideraciones:

Nosotras, Diana Cárdenas con C.I. 010534464-2, Gabriela Peralta con C.I. 010584103-5, estudiantes egresadas de la Carrera de Estimulación Temprana en Salud de la Universidad de Cuenca, nos dirigimos a usted de la manera más comedida solicitándole se nos conceda el permiso respectivo para la ejecución de nuestra tesis con el tema **“Aplicación del Inventario de Desarrollo de Battelle a niños y niñas de los Centros Especiales de la ciudad de Cuenca, abril-septiembre 2016”**, autorizando de esta manera el espacio y tiempo necesario para realizar la evaluación respectiva a los niños que sean seleccionados del Centros que usted dirige tan acertadamente.

Esperando que nuestra solicitud sea acogida favorablemente le anticipamos nuestros más sinceros agradecimientos.

Atentamente,

Diana Cárdenas V.  
010534464-2

Gabriela Peralta B.  
010584103-5

Aceptado  
Fundación Huiracocha Tutiven  
Centro de Recuperación Psicológica,  
Pedagógica y de Estimulación Temprana  
18/04/2016

Cuenca, 18 de abril de 2016

Lcda. Elvira Silva

**DIRECTORA DE LA ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DEL NIÑO EXCEPCIONAL DEL AZUAY "ADINEA"**

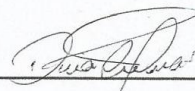
Su despacho

De nuestras consideraciones:

Nosotras, Diana Cárdenas con C.I. 010534464-2, Gabriela Peralta con C.I. 010584103-5, estudiantes egresadas de la Carrera de Estimulación Temprana en Salud de la Universidad de Cuenca, nos dirigimos a usted de la manera más comedida solicitándole se nos conceda el permiso respectivo para la ejecución de nuestra tesis con el tema **"Aplicación del Inventario de Desarrollo de Battelle a niños y niñas de los Centros Especiales de la ciudad de Cuenca, abril-septiembre 2016"**, autorizando de esta manera el espacio y tiempo necesario para realizar la evaluación respectiva a los niños que sean seleccionados del Centros que usted dirige tan acertadamente.

Esperando que nuestra solicitud sea acogida favorablemente le anticipamos nuestros más sinceros agradecimientos.

Atentamente,



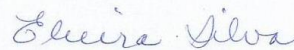
Diana Cárdenas V.  
010534464-2



Aprobado.  
18-04-2016



Gabriela Peralta B.  
010584103-5





### 7.2.3. ANEXO 4



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
CARRERA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA**

#### **ASENTIMIENTO INFORMADO DEL REPRESENTANTE LEGAL**

Nosotras, Diana Cárdenas, Gabriela Peralta, estudiantes egresadas de la Carrera de Estimulación Temprana en Salud de la Universidad de Cuenca, nos dirigimos a Ud. por medio de la presente para informarle Sr/Sra. padre o madre de familia que dentro de la Institución a la que asiste su hijo/a se llevará a cabo un proyecto que consiste en la evaluación completa y objetiva del desarrollo psicomotor de los niños.

Este estudio consiste en la aplicación de un Inventario de Desarrollo llamado Battelle, que sirve para valorar el desarrollo psicomotor de su hijo, el cual evalúa las cinco áreas del desarrollo: Cognitiva, Personal Social, Motricidad, Comunicación y Adaptativa, a través de actividades con el niño y preguntas a la tutora del aula. La evaluación tiene una duración de 45 minutos aproximadamente, no presenta ningún riesgo para el niño, no tiene costo alguno y en base a los resultados que se obtengan se podrá realizar programas de intervención temprana individualizados y acordes a las necesidades que presente.

En el proyecto participarán todos los niños y niñas de 0 a 5 años de edad de cinco Centros de Atención Especial de la ciudad de Cuenca.

La información proporcionada por ustedes será utilizada únicamente para cumplir los objetivos de la investigación y serán absolutamente confidenciales.

#### **Procedimientos**

- Los padres y madres de familia que aprueben la evaluación deberán firmar el presente Asentimiento Informado.
- Los niños que ingresen al estudio se les aplicará un Inventario de evaluación de todas las áreas del desarrollo del niño mediante actividades con los niños y preguntas a la tutora del aula
- La participación es totalmente voluntaria y el niño podrá ser retirado del estudio si el padre lo desea.
- Posteriormente se procederá a calificar y elaborar informes finales que serán entregados a los tutores de los Centros. Los padres de familia podrán acceder a los mismos en cualquier momento que ellos crean conveniente.
- El programa no implica ningún riesgo para las y los niños y es completamente gratuito.

**Yo.....** Libremente y sin ninguna presión, acepto que mi hijo/a participe en este estudio. Estoy de acuerdo con la información que he recibido.

---

NOTA: En caso de requerir mayor información del proyecto comunicarse con la Srita. Diana Cárdenas: 0999879825



### 7.2.3 ANEXO 5:

#### Fotografías



