



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

**EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN PREESCOLARES DE  
3 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA “IVÁN SALGADO ESPINOSA” DE LA  
CIUDAD DE CUENCA 2014 -2015**

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

**AUTORAS: MAYRA XIMENA CHACHA YUNGA  
MAYRA GIOCONDA CRESPO ESPINOZA**

**DIRECTORA: DRA. TANIA LORENA PESÁNTEZ DÍAZ**

**ASESORA: DRA. TANIA LORENA PESANTEZ DÍAZ**

**CUENCA - ECUADOR  
2015**



## RESUMEN

**Introducción:** La evaluación del desarrollo psicomotor en la etapa preescolar permite la detección precoz de los niños con retraso en el desarrollo psicomotor, y así aplicar la intervención educativa-terapéutica oportuna.

**Objetivo General:** Evaluar el Desarrollo Psicomotor en los Preescolares de 3 a 5 años de la escuela “Iván Salgado Espinosa” de la ciudad de Cuenca.

**Metodología:** Se desarrolló un estudio descriptivo, en niños de 3 a 5 años de edad que asistían regularmente a clases de la escuela de Educación Básica “Iván Salgado Espinosa” durante el año lectivo 2014-2015, para determinar si los niños/as presentan retraso en el desarrollo psicomotor, mediante la aplicación de la Escala del desarrollo psicomotor en la primera infancia Brunet-Lézine (forma nueva). Para esto se realizaron reuniones informativas con los padres de familia; se socializó y se pidió el permiso correspondiente a las autoridades del plantel y se obtuvo el consentimiento informado. El análisis de la información se realizó mediante estadística descriptiva con frecuencias y porcentajes.

**Resultados:** De los 72 niños(as) que ingresaron al estudio, 40 fueron varones y representan el 56% y 32 fueron mujeres y representan el 44%. El 35% de los niños(as) tuvieron edades de 3 años a 3 años 11 meses. Otro 35% representa a los niños(as) que tuvieron edades de 4 años a 4 años 11 meses. El 30% restante lo representan los niños(as) con edades comprendidas entre 5 años y 5 años 11 meses. La prevalencia general de los retrasos del desarrollo psicomotor en los niños(as) pre-escolares de la Escuela Iván Salgado Espinosa fue del 16,7%, de los cuales el 13,9% fue considerado un retraso psicomotor leve y el 2,8% como retraso psicomotor moderado.

**PALABRAS CLAVES:** RETRASO EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR, PRE-ESCOLARES, ESCUELA IVAN SALGADO ESPINOSA, PARROQUIA MONAY, CUENCA-ECUADOR.



## ABSTRACT

**Introduction:** The psychomotor development in preschool allows early detection of children with delayed psychomotor development, and thus applies the appropriate educational-therapeutic intervention.

**General Objective:** To evaluate the Psychomotor Development in the preschool 3-5 years old of "Ivan Salgado Espinosa" school from Cuenca city.

**Methodology:** A descriptive study was conducted in children aged 3-5 years old, who regularly attended school Basic Education "Ivan Salgado Espinosa" during the school year 2014-2015, to determine whether children / as have delays psychomotor development through the application of the Scale of psychomotor development in early childhood Brunet Lézine (New Way). For this informative meetings with parents were conducted; and it was socialized and the corresponding campus authorities requested permission and informed consent was obtained. The data analysis was performed using descriptive statistics frequencies and percentages.

**Results:** Of the 72 children, who entered the study, 40 were males and represent 56% and 32 were women, accounting for 44%. 35% of children took ages 3 years to 3 years 11 months. Another 35% represents children who were ages 4 to 4 years 11 months. The remaining 30% represents children aged 5 years and 5 years 11 months. The overall prevalence of impaired psychomotor development in children (as) Preschoolers of Ivan Salgado Espinoza School was 16.7%, of which 13.9% was considered a slight delay and 2.8% as a moderate delay.

**KEYWORDS:** DELAYED PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT, PRE-SCHOOL, IVAN SALGADO ESPINOSA SCHOOL, MONAY PARISH, CUENCA-ECUADOR.



## ÍNDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>3</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>12</b>
<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>12</b>
<b>1.2 JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>14</b>
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>15</b>
<b>2.- FUNDAMENTO TEÓRICO .....</b>	<b>15</b>
2.1. Desarrollo psicomotor del niño.....	15
2.2. El desarrollo Psicomotor y sus características .....	15
2.3. Alteraciones o problemas del desarrollo .....	15
2.4. Factores que afectan el Desarrollo Psicomotor Infantil .....	16
2.4.1. Factores Biológicos.....	16
2.4.2. Factores Psicológicos .....	17
2.4.3. Factores socio-ambientales .....	17
2.5. Importancia del diagnóstico precoz de los problemas del desarrollo ....	17
2.6. Retraso Psicomotor.....	18
2.7. Instrumentos de evaluación del desarrollo motor.....	19
2.7.1. Métodos de evaluación del desarrollo Psicomotor .....	20
2.8. Escala del desarrollo psicomotor en la primera infancia: Test de Brunet- Lézine (BL).....	21
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>23</b>
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>23</b>
3.1. Objetivo general: .....	23
3.2. Objetivos específicos: .....	23
<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>24</b>
<b>4. DISEÑO METODOLOGICO.....</b>	<b>24</b>
4.1. Tipo de estudio.....	24
4.2. Universo .....	24
4.3. Criterios de inclusión y exclusión .....	24
4.4. Variables .....	24
4.4.1. Operacionalización de variables .....	24



4.5 Métodos, técnicas e instrumentos:.....	25
4.5.1 Instrumentos .....	25
4.6. Plan de tabulación y análisis de resultados.....	26
4.7. Aspectos éticos. ....	26
4.8. Resultados .....	27
4.9 DISCUSIÓN .....	31
4.10. CONCLUSIONES. ....	33
4.11.- RECOMENDACIONES.....	33
4.12. BIBLIOGRAFIA .....	34
<b>ANEXOS .....</b>	<b>37</b>



Universidad de Cuenca  
Clausula de derechos de autor

---

Yo, Chacha Yunga Mayra Ximena, autora de la tesis **"EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN PREESCOLARES DE 3 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA IVÁN SALGADO ESPINOSA DE LA CIUDAD DE CUENCA 2014 - 2015"**, 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 hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora

Cuenca, Febrero del 2015

---

Mayra Ximena Chacha Yunga  
CI: 0105633077



Universidad de Cuenca  
Clausula de derechos de autor

Yo, Crespo Espinoza Mayra Gioconda, autora de la tesis **"EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN PREESCOLARES DE 3 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA IVÁN SALGADO ESPINOSA DE LA CIUDAD DE CUENCA 2014 - 2015"**, 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 hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora

Cuenca, Febrero del 2015

Mayra Gioconda Crespo Espinoza  
CI: 0302002472



Universidad de Cuenca  
Clausula de propiedad intelectual

---

Yo, Crespo Espinoza Mayra Gioconda, autora de la tesis **"EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN PREESCOLARES DE 3 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA "IVÁN SALGADO ESPINOSA" DE LA CIUDAD DE CUENCA 2014 -2015"**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Febrero del 2015

---

Mayra Gioconda Crespo Espinoza  
CI: 0302002472





Universidad de Cuenca  
Clausula de propiedad intelectual

---

Yo, Chacha Yunga Mayra Ximena, autora de la tesis **"EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN PREESCOLARES DE 3 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA IVÁN SALGADO ESPINOSA DE LA CIUDAD DE CUENCA 2014 - 2015"**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Febrero del 2015

---

Mayra Ximena Chacha Yunga  
CI: 0105633077



## DEDICATORIA

Va dedicado con mucho amor para mi hijo y mi esposo, quienes son mi mayor inspiración y mi pilar fundamental para alcanzar todos mis propósitos y metas.

Mayra Chacha.

Dedico esta tesis desde el fondo de mi corazón a Dios, gracias por todo lo bueno que has provisto a mi vida. Como también por las pruebas que has puesto en mi camino para ser mejor persona.

A mi amado esposo Luis, gracias mi vida, por ser mi compañero, mi apoyo y el mejor de los amigos, ya que siempre tenías una palabra de aliento que me impulsaban a seguir adelante. A mis hijos, mis “enanitos”, la luz de mis días, mi mayor alegría, mi inspiración y el impulso en los momentos difíciles de mi vida. Steven y Luisito, solo necesitaba pensar en ustedes para llenar de paz y felicidad mi corazón, gracias porque el sacrificio no fue solo mío sino también de ustedes.

Todos mis logros se los dedico a ustedes, gracias por su paciencia, sacrificio y sobre todo por estar siempre a mi lado.

Mayra Crespo.



## AGRADECIMIENTO

Primeramente agradezco a Dios por darme vida, sabiduría y así permitirme cumplir esta meta, agradezco de igual manera a mis familiares en especial a mis padres y mi esposo quienes siempre me brindaron el apoyo incondicional, estando junto a mí en este camino de sacrificios y gratificaciones.

Mayra Chacha.

Agradezco a Dios por haberme ayudado durante estos años, el sacrificio fue grande pero siempre me diste la fuerza necesaria para continuar y lograrlo. A todas aquellas personas que estuvieron a mi lado apoyándome, sobre todo a mis seres queridos, mi esposo, mis hijos, mi padres y hermanos, quienes siempre confiaron en mí.

Un agradecimiento especial debo a la Dra. Tania Pesántez que, como directora de esta tesis, me ha apoyado, orientado y corregido, quien con sus conocimientos, su experiencia y su paciencia ha logrado que pueda terminar mis estudios con éxito.

Tengo la dicha de poder decir que me han apoyado sin decir yo una sola palabra por eso mil gracias.

Mayra Crespo.

## CAPITULO I

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los retrasos del desarrollo son problemas relevantes, de frecuencia creciente y de gran impacto para la familia y la sociedad. Estos problemas en la infancia pueden ser transitorios pero la mayoría suelen ser causa de discapacidad en la vida adulta. Es por esto, que la evaluación es primordial para detectar niños con retrasos en el desarrollo psicomotor puesto que su detección temprana permite aplicar acciones terapéuticas oportunas con la respectiva intervención familiar. <sup>(1)</sup>

Aproximadamente el 15-18% de los niños en Estados Unidos tienen alteración del desarrollo. <sup>(2)</sup> Un estudio en un corte longitudinal realizado en una gran muestra poblacional en los Estados Unidos demostró que aproximadamente el 13% de los niños tuvo retrasos en el desarrollo psicomotor <sup>(3)</sup>

En el 2005 un estudio realizado por la UNICEF en 18 países, reveló que el promedio conglomerado de niños y niñas con retraso en el Desarrollo Psicomotor es del 23% pero existen grandes variaciones entre los países, desde el 2% en Uzbekistán al 35% en Djibouti. <sup>(4)</sup>

Estudios realizados en Chile en el año 2006, refieren que el 11% de los niños presentaron retraso del desarrollo psicomotor <sup>(5)</sup> Sin embargo el registro del sistema público de salud de Chile del año 2013, reporta que el 11,6% de los niños tendrían riesgo o retraso en el desarrollo psicomotor. <sup>(6)</sup> Otros estudios reportan prevalencias en Argentina del 7,1% y en Uruguay del 7,6%. <sup>(7)</sup>

En Ecuador una investigación realizada en el 2009 en niños de 0 a 5 años, determinó que el 11,4% de los investigados tuvieron retraso del desarrollo psicomotor; de los cuales, el 5% tuvo discapacidad. <sup>(8)</sup> En un estudio local la prevalencia de retraso del desarrollo, efectuado en 44 niños y niñas de 0 a 5 años de edad, que aplicó el test Brunet-Lézine obtuvo una prevalencia del retraso del desarrollo del 5%. <sup>(9)</sup>



Con toda esta información resulta obvia la necesidad de realizar un diagnóstico precoz de retraso del desarrollo psicomotor ya que esto ofrece la posibilidad de intervención temprana y un tratamiento oportuno.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

La importancia del diagnóstico y de la atención precoz de los trastornos del desarrollo psicomotor estriba en que hay evidencia de los beneficios de la atención temprana, y, por tanto, posibilidad de mejorar el pronóstico de estos niños. La Atención Temprana tiene un efecto positivo y es más eficaz cuando los programas son estructurados, intensos e incluyen a la familia.<sup>(10)</sup>

La evaluación del desarrollo psicomotor es fundamental para conocer las características, potencialidades y debilidades del desarrollo de los niños(as). La actuación oportuna mejora el funcionamiento, disminuye el grado de retraso y mejora de la calidad de vida del niño y su familia.<sup>(10)</sup>

El conocimiento del grado de desarrollo psicomotor en preescolares, permite fortificar su enseñanza en cinco procesos que son: intelectual que se refiere a las capacidades cognitivas e intelectuales, lo corporal a las capacidades motrices, el afectivo a las capacidades de equilibrio personal, el social a las capacidades de interrelación social y el ético y moral a las capacidades de inserción y actuación en el medio.<sup>(11)</sup>

Una de la misiones que se debe proyectar en las autoridades es incorporar en los centro educativos especialistas que puedan trabajar conjuntamente con los docentes en la aplicación de instrumentos que puedan determinar los retrasos en el desarrollo psicomotor.

Un correcto diagnóstico de retrasos en el desarrollo psicomotor de los niños(as), buscará una intervención adecuada para mejorar el pronóstico. Los beneficiarios serán la institución, los niños y niñas que participan en esta investigación y sus familiares.

## CAPITULO II

### 2.- FUNDAMENTO TEÓRICO

#### 2.1. Desarrollo psicomotor del niño

El desarrollo psicomotor es la progresiva adquisición de habilidades funcionales del niño a medida que este crece. Es un proceso gradual, en el cual es posible identificar etapas o estadios de creciente nivel de complejidad. Está determinado por aspectos biológicos, la interacción social y las experiencias propias del aprendizaje.<sup>(12)</sup>

La mayor plasticidad cerebral ocurre durante la niñez temprana, de modo que en este período pueden realizarse intervenciones con resultados positivos.<sup>(12)</sup>

#### 2.2. El desarrollo Psicomotor y sus características

El termino desarrollo psicomotor (DPM) se atribuye al neuropsiquiatra alemán Cari Wernicke, quien lo utilizó para referirse al fenómeno evolutivo de adquisición continua y progresiva de habilidades a lo largo de la infancia, comprenden la comunicación, el comportamiento y la motricidad del niño.<sup>(11)</sup>

Una de las particularidades del desarrollo psicomotor es la existencia de variaciones individuales. Estas variaciones en los niños pequeños, dificultan a menudo distinguir entre los cambios que podrían considerarse como normales y los retrasos de maduración provenientes de desórdenes temporales o permanentes.<sup>(11)</sup>

Esto es así, ya que durante el desarrollo, la adquisición progresiva de funciones no se realiza según un programa secuencial rígido, por el contrario presenta variaciones en el ritmo o tiempo de desarrollo que requiere cada nueva habilidad lograda, así como en la edad cronológica en que es esperable el logro de una habilidad.<sup>(11)</sup>

#### 2.3. Alteraciones o problemas del desarrollo

Podemos hablar de alteraciones o problemas en el desarrollo cuando un pequeño no ha logrado determinadas adquisiciones que son esperables de

acuerdo con los parámetros establecidos para su edad. También, cuando dichas adquisiciones se encuentran desfasadas cronológicamente tanto en su aparición como en su despliegue posterior. <sup>(13)</sup>

Cuando el problema del desarrollo es leve, puede no ser fácilmente evidenciable y para detectarlo es necesario realizar una prueba de pesquisa o screening, en estos casos podría hablarse de trastornos inaparentes del desarrollo psicomotor, la identificación de estos niños aparentemente sanos suele constituir un verdadero desafío. Los trastornos inaparentes del desarrollo plantean tal vez la discusión más difícil en ésta área y transcurren en un límite difuso entre lo “normal y patológico”. <sup>(11)</sup>

#### **2.4. Factores que afectan el Desarrollo Psicomotor Infantil**

Las causas que provocan las alteraciones en el desarrollo pueden ser múltiples. Sin embargo, en todos los casos se deben a tres factores básicos. <sup>(12)</sup>

Aunque predomine la influencia de uno de ellos, siempre los otros aportan sus variables, las que hacen que en cada pequeño un mismo tipo de dificultad se manifieste de manera diferente. <sup>(13)</sup>

##### **2.4.1. Factores Biológicos**

Determinan trastornos surgidos por limitaciones o consecuencias genéticas, constitucionales o adquiridas. Estas pueden ser:

- ✓ En el periodo prenatal: ya con anterioridad al nacimiento se define la incidencia de factores tanto genéticos (como Síndrome de Down, la fragilidad del cromosoma X, etc.) como congénitos (por ejemplo, las cardiopatías, algunas afecciones sensoriales, etc.).
- ✓ En el periodo perinatal: debe considerarse que pueden surgir dificultades durante el proceso de un parto a término (como la falta de adecuada oxigenación del bebé, algunos tipos de daño neurológico, etc.), en un parto prematuro o un postmaduro.
- ✓ En el periodo postnatal: a raíz de traumatismos o lesiones fundamentalmente en el sistema nervioso o enfermedades infecciosas



(como meningitis, encefalitis, etc) que produzcan daños o disfunciones de diferente índole. <sup>(13)</sup>

#### **2.4.2. Factores Psicológicos**

Se evidencian en niños caracterizados por un marcado retraimiento, por una irritabilidad extrema, por dificultades para comunicarse o adaptarse a la realidad, etc. A veces, estos rasgos se asocian a cuadros psicopatológicos como el autismo o la psicosis infantil. <sup>(13)</sup>

#### **2.4.3. Factores socio-ambientales**

Se manifiesta a través de las condiciones de vida inadecuadas que se le ofrezcan al pequeño (como la desnutrición, avitaminosis, infecciones reiteradas a causa de la falta de higiene, etc.). <sup>(13)</sup>

También se evidencia en la falta de un vínculo afectivo que resulte estimulante para el niño. Este tipo de carencias puede generar importantes alteraciones en el comportamiento infantil. <sup>(13)</sup>

### **2.5. Importancia del diagnóstico precoz de los problemas del desarrollo**

Ciertamente no existe “cura” para todos los casos de alteraciones del desarrollo pero el tratamiento puede optimizar el curso del mismo y mejorar el pronóstico de estos niños y la calidad de vida de sus familias. Podemos actuar a varios niveles:

- ✓ Prevención primaria: actuación sobre los niños de riesgo biológico y/o social mediante la disminución de dichos factores de riesgo y el incremento de los factores protectores.
- ✓ Prevención secundaria: actuación sobre los niños con retraso del desarrollo mejorando su funcionamiento y disminuyendo el grado de retraso.
- ✓ Tratamiento compensador: actuación con niños con discapacidades establecidas (Síndrome de Down, parálisis cerebral infantil, etc.), no podemos cambiar la patología pero podemos mejorar la calidad de vida del niño y su familia.

- ✓ La importancia del diagnóstico y de la atención ambos precoces, estriba en que hay evidencia de los beneficios de la atención temprana, y, por tanto, posibilidad de mejorar el pronóstico de estos niños.
- ✓ La Atención Temprana tiene un efecto positivo, que es más eficaz cuando los programas son estructurados, intensos e incluyen a la familia. <sup>(10)</sup>

## 2.6. Retraso Psicomotor

La noción de retraso psicomotor implica, como diagnóstico provisional, que los logros de un niño durante sus primeros años de vida aparecen con una secuencia lenta para su edad y/o cualitativamente alterada. <sup>(14)</sup>

Es preciso distinguir el retraso psicomotor global, que afecta no solo 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 el retraso es solo evidente en una área específica, como las adquisiciones posturo-motrices (La mayor parte de las veces acompañándose de anomalías cualitativas del tono muscular), el lenguaje o las habilidades de interacción social. <sup>(14)</sup>

Es delicado dar la oportuna información a los padres del niño cuando surge la sospecha clínica de retraso psicomotor, sobre todo si no existen antecedentes de riesgo que motivasen una alerta previa. Se debe informar gradualmente acerca del desarrollo del sujeto, objetivándolo mediante el uso complementario de escalas y explicar la finalidad de los eventuales exámenes complementarios. Finalmente deben evitarse las informaciones catastrofistas o minimalistas. Diferenciar claramente una simple sospecha de retraso frente a un diagnóstico firme, y las discapacidades mayores frente a las menores, explicar las necesidades de seguimiento. <sup>(14)</sup>

Orientar a los padres hacia un servicio de Atención Temprana en donde el niño pueda recibir tratamiento neurorehabilitador y estimulación adecuados, y que la familia tenga la orientación necesaria para la educación del niño en el hogar. Poner en marcha lo antes posible los eventuales medios de tratamiento médico que estuviesen indicados. <sup>(14)</sup>

## 2.7. Instrumentos de evaluación del desarrollo motor

La evaluación de los niños preescolares y durante el primer ciclo en el campo del desarrollo motor ha generado cuestionamientos importantes y se concibe como elemento de educación formal y auspiciador de conocimiento de la integralidad del ser humano. Se debe evaluar la motricidad para conocer características, potencialidades y debilidades del desarrollo y hacer las intervenciones oportunas en los ciclos de transición y primaria.<sup>(1)</sup>

Los métodos para la evaluación del desarrollo son numerosos y variados, incluyendo encuestas a los padres, observación directa, pruebas de screening y escalas del desarrollo. Las pruebas de screening detectan de forma rápida y sencilla posibles anomalías del desarrollo. Estas pruebas deben poseer consistencia, validez, alta sensibilidad y especificidad.<sup>(12)</sup>

Los profesionales vinculados, al seguimiento del desarrollo infantil, tienen un rol fundamental en la detección temprana de los problemas del desarrollo psicomotor, aplicando técnicas formales y sencillas de screening.<sup>(12)</sup>

A partir de los años 30 aparecen las escalas de desarrollo, donde el componente de la motricidad era el eje principal de la evaluación, a partir de entonces se generan lo que hoy se conoce como test. La mayoría de estas escalas fueron realizadas para la primera infancia, como la Escala-Lézine de desarrollo psicomotor, cabe destacar que se trabaja mucho en este período del desarrollo por las implicaciones afectivas, cognoscitivas, que tiene el movimiento y sus relaciones en la personalidad del ser humano.<sup>(1)</sup>

Para realizar la evaluación es necesario seguir un procedimiento, las decisiones por tomar se basan en la interpretación y juicios que se dan de los resultados de la medición. La medición parte de la evaluación y su función es recolectar la información mediante la aplicación de diversos instrumentos, como listas de cotejo, escalas de clasificación, pruebas y otras.<sup>(1)</sup>

*Las mediciones van a permitir:*

- ✓ *Conocer la situación actual del sujeto y su evolución a lo largo del tiempo.* <sup>(1)</sup>
- ✓ *Conoce los procesos que actúan en los sujetos y que determinan sus respuestas para poder decidir sobre estas situaciones.* <sup>(1)</sup>
- ✓ *Determinar que hacer y recibir una retroalimentación informativa del efecto de la actuación pedagógica sobre los sujetos en cuestión.* <sup>(1)</sup>
- ✓ *Conocer situaciones motrices de acuerdo a la edad cronológica y en funcionamiento psicomotor adecuado.* <sup>(1)</sup>

El instrumento de evaluación debe tener requisitos propios, y además el evaluador debe estar claro en su objetivo y como pretende medir para hacerlo válido. <sup>(1)</sup>

### **2.7.1. Métodos de evaluación del desarrollo Psicomotor**

- ✓ Test de Pyer: Se aplica de los 6 a los 14 años. Determina si un niño puede ejecutar las tareas básicas del desarrollo psicomotor. <sup>(15)</sup>
- ✓ Bruininks osseretsky test de destrezas motora fina y gruesa <sup>(15)</sup>
- ✓ Test de desarrollo motor para niños preescolares de Clark: Evalúa a niños entre los 4 y 6 años. Evalúa equilibrio, coordinación general fino/ grueso, espacio y flexibilidad. <sup>(15)</sup>
- ✓ Escala de desarrollo Integral (Edin): Evalúa el desarrollo integral del niño de 0 a 6 años. Determina los ítems motor grueso y fino, cognoscitiva, lenguaje, socio afectiva y hábitos de salud y nutrición. <sup>(15)</sup>
- ✓ Test de Denver II: método de detección de problemas de desarrollo estandarizado en lactantes y preescolares. Analiza cuatro áreas: motricidad gruesa, motricidad fina-adaptativa y personal-social. <sup>(16)</sup>
- ✓ BINS (Bayley Infant Neurodevelopmental Screener): Evalúa niños de 3 a 24 meses de edad, valora las funciones neurológicas básicas. <sup>(16)</sup>
- ✓ EEDP (Escala de evaluación del desarrollo Psicomotor): es empleada a niños desde el nacimiento hasta los 24 meses. Las áreas evaluadas en este test son social, lenguaje, coordinación y motricidad. <sup>(16)</sup>
- ✓ TEPSI (Test de Desarrollo Psicomotor): evalúa a niños de 2 a 5 años en las áreas de coordinación, motricidad y lenguaje. <sup>(16)</sup>

- ✓ Escala abreviada del desarrollo: Evalúa niños desde los 3 meses a 5 años de edad, a partir de cuatro áreas: motricidad fina-adaptativa, motricidad gruesa, audición y lenguaje y área personal social. <sup>(16)</sup>
- ✓ Brunet lézine evalúa a niños desde el 1 mes hasta los 6 años de edad. Mide el grado de desarrollo psicomotor del niño. <sup>(17)</sup>

## **2.8. Escala del desarrollo psicomotor en la primera infancia: Test de Brunet-Lézine (BL)**

Se publica por primera vez en 1948. Se utilizó Esta escala porque permite obtener una edad de desarrollo y un cociente de desarrollo exacto y global del niño, así como una valoración parcial de la edad de desarrollo y del cociente de desarrollo del niño en cada una de las áreas exploradas. Se recoge información de la observación del niño al proponerle una serie de tareas y de su comportamiento. Su finalidad es la evaluación del nivel madurativo del niño en las cuatro áreas que explora: (P) control postural, (C) coordinación óculo-motriz, (L) lenguaje/comunicación, (S) sociabilidad/autonomía. <sup>(18)</sup>

Esta escala es la más utilizada y mejor valorada por los profesionales de atención temprana. La ventaja principal de esta escala es su estructura, puesto que permite un análisis interindividual de los resultados. <sup>(17)</sup>

Consta de tres partes:

Una escala que se aplica de 1 a 30 meses, está dividido en 16 niveles, comprendido cada uno de 10 ítems, 6 corresponden a situación experimental (provocada por el examinador) y 4 a la conducta cotidiana (preguntas a la madre). La edad de desarrollo es igual a la suma de respuestas obtenida en cada uno de los sectores. <sup>(18)</sup>

- ✓ Hay dos series de pruebas: la primera se utiliza para realizar el examen del niño desde los 24 meses hasta los 5 años y comprende 6 ítems por nivel de edad (forma antigua). <sup>(18)</sup>
- ✓ La segunda serie comprende 4 ítems solamente para niveles de tres a cuatro, cinco y seis años de edad, en esta serie hay menos pruebas verbales que en la anterior (forma nueva). La finalidad principal de esta

segunda serie es prolongar los baby-tests elaborados para los dos primeros años de vida del niño. <sup>(18)</sup>

*Valoraciones para las edades superiores a los 24 meses.*

Cuando se ha alcanzado completamente el nivel de los dos años, para el examen de las edades superiores, podemos utilizar la forma abreviada, esta forma se utiliza si el niño ha superado todos los ítems de 30 meses. En esta escala se alcanza una puntuación de 20 puntos o de 4 ítems por edad. Cada uno de los ítems de 30 meses y de 3 años tiene un valor de 1m 15 días si se ha alcanzado el nivel de los dos años. Cada uno de los ítems de las edades posteriores (4,5 y 6 años) les corresponde un valor de tres meses. <sup>(18)</sup>

Normal	90-109
Retraso del Desarrollo Psicomotor leve	76-89
Retraso del Desarrollo Psicomotor moderado	51-75
Retraso del Desarrollo Psicomotor grave	26-50
Retraso del Desarrollo Psicomotor profundo	25 o menos

Formula:  $CD = \frac{ED * 100}{EC}$

CD: Cociente de desarrollo

ED: Edad de desarrollo

EC: Edad cronológica



## **CAPÍTULO III**

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo general:**

Evaluar el Desarrollo Psicomotor en Preescolares de 3 a 5 años de la Escuela “Iván Salgado Espinosa” de la Ciudad de Cuenca 2014-2015.

#### **3.2. Objetivos específicos:**

1. Caracterizar a la población de estudio según edad y sexo.
2. Aplicar el test de Brunet Lézine en los niños de 3 a 5 años de la escuela “Iván Salgado Espinosa”
3. Determinar la frecuencia de retrasos del desarrollo psicomotor de acuerdo a edad y sexo.

## CAPITULO IV

### 4. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 4.1. Tipo de estudio

El estudio fue de tipo descriptivo, desarrollado en la Escuela “Iván Salgado Espinosa” de la ciudad de Cuenca, durante el año lectivo 2014-2015, para determinar si los niños o niñas presentan retraso en el desarrollo psicomotor.

#### 4.2. Universo

Para el presente estudio se trabajó con la totalidad de la población, es decir 72 estudiantes de Inicial 1 y 2 y Primero de básica.

#### 4.3. Criterios de inclusión y exclusión

Fueron sujetos de inclusión, los niños y las niñas, que cumplieron los siguientes requisitos: edad cronológica entre 3 a 5 años; que asistieron regularmente a clases; que hayan iniciado el año escolar en el mes de septiembre; y, cuyos representantes firmaron el consentimiento informado. Se excluyeron a todos aquellos niños(as) que no cumplieron los criterios de inclusión.

#### 4.4. Variables

Desarrollo psicomotor, edad, sexo.

##### 4.4.1. Operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Desarrollo Psicomotor	Proceso por el cual el niño conoce y se adapta al medio que lo rodea. Incluye el lenguaje expresivo y comprensivo, coordinación viso-motora, motricidad gruesa, equilibrio y el aspecto social-afectivo.	Lenguaje expresivo y comprensivo,  Coordinación viso-motora  Motricidad gruesa Equilibrio Aspecto social-afectivo.	Test Brunet Lézine	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollo normal.</li><li>• RDPM Leve</li><li>• RDPM moderado</li><li>• RDPM Grave</li><li>• RDPM Profundo</li></ul>
Edad	Lapso de tiempo transcurrido desde el	Tiempo transcurrido	Años Cumplidos	3 años





	nacimiento hasta el momento que se realiza la evaluación del niño y niña.	desde el nacimiento hasta el momento que se realiza la investigación.		4 años 5 años
Sexo	Conjunto de características biológicas que distingue a los organismos individuales.	Fenotipo	Fenotipo	Masculino Femenino

RDPM: Retraso del desarrollo psicomotor

#### 4.5 Métodos, técnicas e instrumentos:

Previo a la realización de este estudio se realizaron los trámites legales pertinentes ante la Comisión de Asesoría de Trabajos de Investigación (CATI) de la Facultad de Ciencias Médicas y se obtuvo la aprobación para la realización de la investigación.

Así mismo se realizaron reuniones informativas con los padres de familia y autoridades la Escuela Iván Salgado. Se obtuvo un consentimiento informado del padre de familia o representante legal, documento en el cual se informó ampliamente sobre los objetivos, efectos secundarios y beneficios de la investigación. Se obtuvo además la autorización pertinente de las autoridades de la Institución.

Durante los meses de septiembre y Octubre de 2014, un total de 72 niños(as) con edades comprendidas entre los tres y cinco años ingresaron al estudio.

##### 4.5.1 Instrumentos:

Para evaluar el desarrollo psicomotor se utilizó el test de Brunet-Lezine (forma nueva), el cual permite obtener una edad de desarrollo y un cociente de desarrollo exacto y global, así como una valoración parcial de la edad de desarrollo y del cociente de desarrollo. El test valora las siguientes áreas: (P) control postural, (C) coordinación óculo- motriz, (L) lenguaje/comunicación, (S) sociabilidad /autonomía. <sup>(18)</sup>



Un total de 72 niños(as) ingresaron finalmente al estudio, a los cuales se aplicó el test de Brunet-Lezine (forma nueva pues no existieron retrasos graves), con una duración promedio de 20 minutos por niño(a).

#### **4.6. Plan de tabulación y análisis de resultados**

Se elaboró una base de datos en el programa SPSS 15.0 versión gratuita para su posterior análisis. Se elaboraron gráficos y cuadros. El análisis de la información se realizó con estadística descriptiva utilizando frecuencias y porcentajes.

Para garantizar la confidencialidad de la información los datos obtenidos fueron utilizados exclusivamente para el presente estudio.

#### **4.7. Aspectos éticos.**

Pese a que el estudio no representó riesgo alguno para los participantes, se procedió a solicitar el consentimiento informado –firmado– de los padres y/o representantes, y se solicitó autorización a los directivos de la escuela Iván Salgado Espinoza. Además se presentó el estudio ante la Comisión de Asesoría de Trabajos de Investigación (CATI) de la Facultad de Ciencias Médicas y se obtuvo la aprobación para la realización de la investigación.

#### 4.8. Resultados

De un total de 72 niños(as) que ingresaron al estudio 40 pre-escolares que representaron el 56% fueron varones y 32 (44%) fueron mujeres, con un ligero predominio a favor de los varones conforme se evidencia en el cuadro N° 1.

**Cuadro N° 1: Distribución de 72 pre-escolares de 3 a 5 años de la escuela Iván Salgado Espinosa, según sexo. Cuenca 2015**

	Masculino	Femenino	Total
<b>Frecuencia</b>	40	32	72
<b>Porcentaje</b>	56%	44 %	100%

**Fuente:** Base de datos

**Elaboración:** Las autoras.

En el cuadro N° 2 se aprecia la distribución de los preescolares según edad. Obsérvese que en las edades de 3 y 4 años existe un número igual de niños/as que representa en conjunto el 70% de población y el 30% restante representa a niños/as que están en una de edad de 5 años.

**Cuadro N° 2: Distribución de 72 pre-escolares de 3 a 5 años de la escuela Iván Salgado Espinosa según edad. Cuenca 2015**

Edad	Frecuencia	Porcentaje
<b>3 años</b>	25	35 %
<b>4 años</b>	25	35 %
<b>5 años</b>	22	30 %
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Base de datos

**Elaboración:** Las autoras

En el cuadro N° 3 se aprecia la distribución de los preescolares de acuerdo a edad y sexo. Obsérvese que los pre-escolares de 3 años de edad, existe una mayoría de 3:1 a favor de los varones. En la edad de 4 años, esta proporción disminuye siendo de 1.5:1 todavía mayor en los varones. En la edad de 5 años esta proporción prácticamente se equipara siendo de 1,2:1 a favor de los varones.

**Cuadro N° 3: Distribución de 72 pre-escolares de 3 a 5 años de la escuela Iván Salgado Espinosa, según edad y sexo. Cuenca 2015**

Sexo	Edad en años						Total	
	3		4		5			
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec	%
<b>Masculino</b>	18	25	10	14	12	16	40	56
<b>Femenino</b>	7	10	15	21	10	14	32	44
<b>Total</b>	25	35	25	35	22	30	72	100

**Fuente:** Base de datos

**Elaboración:** Las autoras

En el cuadro N° 4 se evidencia la frecuencia de las alteraciones del desarrollo psicomotriz de los niños(as) de 3 a 5 años de la escuela Iván Salgado Espinosa, encontrándose que el 16,7 % de ellos presentan cierto grado de retraso en DPM.

**Cuadro N° 4: Distribución de 72 pre-escolares de 3 a 5 años de la escuela Iván Salgado Espinosa, según el desarrollo psicomotor. Cuenca 2015**

Desarrollo psicomotor					
Normal		Retraso DPM		Total	
Frec	%	Frec	%	Frec	%
60	83,3	12	16,7	72	100

**Fuente:** Base de datos

**Elaboración:** Las autoras

En el cuadro N° 5 se observa la relación entre las variables desarrollo psicomotor y edad. Obsérvese que en la edad de 3 años el 27,8% de los niños/as obtuvo un resultado normal, el 5,5% presentó un retraso en el desarrollo de leve y 1,4% de los niños obtuvieron un resultado moderado.

En los 4 años de edad el 26.3% de los niños/as, presentaron un desarrollo normal, el 7% presentó un retraso en el desarrollo considerado como leve y el 1,4% obtuvieron un retraso en desarrollo considerado como moderado.

Por último, en los 5 años de edad, el 29% de los niños/as dieron como resultado un desarrollo psicomotor normal, el 1,4% presentaron un retraso en desarrollo considerado como leve y en esta edad no se registra valores en el retraso psicomotor considerado como moderado.

**Cuadro N° 5: Distribución de 72 pre-escolares de 3 a 5 años de la escuela Iván Salgado Espinosa, según el desarrollo psicomotor y edad. Cuenca 2015**

Edad	Desarrollo psicomotor						Total	
	Normal		Leve		Moderado			
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
3 años	20	27,8	4	5,5	1	1,4	25	35
4 años	19	26,3	5	7	1	1,4	25	35
5 años	21	29	1	1,4	0	0	22	30
Total	60	83,3	10	13,9	2	2,8	72	100

**Fuente:** Base de datos

**Elaboración:** Las autoras

En el cuadro N° 6 podemos apreciar el desarrollo psicomotriz según el sexo, el 83,3% de la población fueron normales de los cuales 47,2% fueron del sexo masculino y 36,1% del sexo femenino. Los niños(as) con retraso en desarrollo considerado como leve fueron el 13,9%, los varones al igual que las mujeres representaron el 6,95% cada uno. Los niños(as) con retraso moderado en el desarrollo, correspondieron al 1,4% en cada sexo.

**Cuadro N° 6: Distribución de 72 pre-escolares de 3 a 5 años de la escuela Iván Salgado Espinosa, según el desarrollo psicomotor y sexo. Cuenca 2015**

Sexo	Desarrollo psicomotor						Total	
	Normal		Leve		Moderado			
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Masculino	34	47,2	5	6,95	1	1,4	40	55,6
Femenino	26	36,1	5	6,95	1	1,4	32	44,4
Total	60	83,3	10	13,9	2	2,8	72	100

**Fuente:** Base de datos

**Elaboración:** Las autoras

## 4.9 DISCUSIÓN

Los retrasos del desarrollo son problemas relevantes y de gran impacto para la familia y la sociedad. La gran mayoría de casos son retrasos psicomotores evolutivos o casos de desarrollo psicomotor en el límite de la normalidad. <sup>(16)</sup>

Muchos de estos problemas de desarrollo pueden ser causa de discapacidad en la vida adulta, y está probado que su detección temprana permite, en muchos casos, aplicar acciones terapéuticas y de apoyo que mejoran sustancialmente su evolución. <sup>(19)</sup>

Según Mistry aproximadamente el 15-18% de los niños en Estados Unidos tienen alteración del desarrollo o de la conducta. <sup>(2)</sup> Un estudio en una corte longitudinal realizado en una gran muestra poblacional en los Estados Unidos demostró que aproximadamente el 13% de los niños tuvo retrasos en el desarrollo psicomotor <sup>(3)</sup> Esta prevalencia se incrementa a 33,5% si el estudio se realiza a nivel de niños hospitalizados <sup>(20)</sup>

En el 2005 la UNICEF aplicó un módulo de discapacidad en la Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados (MICS) en 191.199 niños de 2 a 9 años de edad de 18 países, reveló que el promedio conglomerado de niños y niñas con Retraso en el DPM es del 23% pero existen grandes variaciones entre los países, así es el 2% en Uzbekistán al 35% en Djibouti. <sup>(4)</sup>

Los datos en países en vías de desarrollo son muy escasos. Estudios realizados en Chile en el año 2006, refieren que el 30% de los niños tiene riesgo de presentar retraso del desarrollo psicomotor y el 11% ya lo presenta. <sup>(5)</sup> Sin embargo el registro del sistema público de salud de Chile del año 2013, reporta que el 11,6% de los niños tendrían riesgo o retraso en el desarrollo psicomotor. <sup>(6)</sup> Otros estudios reportan prevalencias en Argentina del 7,1% y en Uruguay del 7,6%. <sup>(7)</sup>



En Ecuador se desconoce la prevalencia de trastorno del desarrollo psicomotor, un estudio realizado en Centros de Desarrollo Infantil de la ciudad de Cuenca en el 2009, el 11,4 % de los investigados tuvieron retraso del desarrollo psicomotor. <sup>(8)</sup>

En nuestra investigación la prevalencia de retrasos del Desarrollo Psicomotor fue del 16,7%, cifra muy similar a los reportes de la literatura.





#### **4.10. CONCLUSIONES.**

La investigación permitió determinar que la prevalencia del retraso del desarrollo psicomotor en los niños(as) pre-escolares de la Escuela Iván Salgado Espinosa de la ciudad de Cuenca es alta y representa el 16,7% de los cuales el 13,9% fue considerado un retraso psicomotor leve y el 2,8% como retraso psicomotor moderado sin diferencia significativas entre sexos.

#### **4.11.- RECOMENDACIONES**

Realizar estudios de seguimiento a aquellos niños y niñas que fueron detectados con retraso en el desarrollo psicomotor.

Realizar evaluaciones con mayor frecuencia a los niños(as) para así evitar más prevalencias de retrasos en el desarrollo psicomotor y poder intervenir oportunamente.

#### 4.12. BIBLIOGRAFÍA

1. Vericat A, Orden A. Herramientas de screening del Desarrollo Psicomotor en Latinoamérica. Rev Chil Pediatr. 2010 Octubre; 81(5): p. 391-401.
2. Mistry R, Benner A, Biesanz J, Clark S, Howes C. Family and social risk, and parental investments during the early childhood years as predictors of low-income children's school readiness outcomes. Early Childhood Res Q. 2010; 25: p. 432-49.
3. Woolfenden S, Eapen V, Williams K, Hayen A, Spencer N, Kemp L. A systematic review of the prevalence of parental concerns measured by the Parents' Evaluation of Developmental Status (PEDS) indicating developmental risk. BMC Pediatrics. 2014; 14(231): p. 1471.
4. UNICEF. [Online].; 2010 [cited 2015 Febrero 16. Available from: [www.unicef.org/spanish/progressforchildren/2007\\_n6/index\\_41853.htm](http://www.unicef.org/spanish/progressforchildren/2007_n6/index_41853.htm).
5. Schqnhaut L, Armijo I. Aplicabilidad del Ages & Stages Questionnaires para el tamizaje del desarrollo psicomotor. Rev. Chil Pediatr. 2014 Debrero; 85(1): p. 12-21.
6. Chile MdSd. Registros estadísticos mensuales DEIS. MINSAL. 2012. <http://chccsalud.cl/indicadores/chcc/consultas/>.
7. Salud OPdl. Salud de las personas con discapacidad. [Online]. Santiago de Chile; 2010 [cited 2015 Febrero 16. Available from: [http://newpaho.org/chi/index.php?option=com\\_content&task=view&id=82&Itemid=259](http://newpaho.org/chi/index.php?option=com_content&task=view&id=82&Itemid=259).
8. Huiracocha M, Robalino M, Huiracocha M, García J, Pazan C. Retrasos del desarrollo psicomotriz en niños y niñas urbanos de 0 a 5 años: Estudio de caso en la zona urbana de Cuenca. [Online].; 2012 [cited 2015 Febrero 16. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttex&pid=S1413>.



9. Avendaño R, Crespo 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 asiten a los centros privados regulares del área periférica del cantón Cuenca. [Online].; 2010 [cited 2015 febrero 13. Available from: <http://dsspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4290/1/TECE31.pdf>.
10. Alvarez M, Soria J, Galve V. Importancia de la vigilancia del desarrollo psicomotor por el pediatra de Atención Primaria: Revisión de tema y experiencia de seguimiento en una consulta en Navarra. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2009 Marzo;; p. 123-27.
11. Vericat A, Orden A. El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2013; 18(10): p. 2977-84.
12. Costas M. Evaluación del desarrollo en atención temprana. *Rev Interuniv de Formac del Profesarado*. 2009; 7(2): p. 45-49.
13. Buchelli J, Berluscomi M. La estimulación temprana y del desarrollo infantil Buenos Aires: Bycirculo Latino Austral; 2003.
14. Narbona J, Schlumberg E. Retraso psicomotor. *Rev Españ Pediat*. 2009; 6(1): p. 132-37.
15. Monge M, Meneses M. Instrumentos de evaluación del desarrollo motor. [Online].; 2002 [cited 2015 Febrero 16. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44026113>.
16. Lopez J, Monge L. [Online].; 2006 [cited 2015 Febrero 16. Available from: [http://www.scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttex&pid=S1139-76322011000400015&Ing=es](http://www.scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S1139-76322011000400015&Ing=es).
17. Schonhaut L, Salinas P, Matiew S, Alvarez. Validación de un cuestionario autoadministrado para la evaluación del desarrollo psicomotor. *Rev. chil. pediat*. 2009; 80(6): p. 523-19.



18. Marina A, Bañona R, Vallesa R. Relación entre la escala de desarrollo psicomotor de la primera infancia Brunet-Lezine revisada y la escala de desarrollo motor. Estudios y propuestas en Ciencias de la Salud. 2011;; p. 327-38.
19. Bennett F, Guralnick M. Effectiveness of developmental intervention in the first five years of life. Ped Clin N Am. 1991; 38(6): p. 1513 - 28.
20. Petersen M, Kube D, Whitaker T, Graff J, Palmer F. Prevalence of developmental and behavioral disorders in a pediatric hospital. Pediatrics. 2009 March; 123(3): p. 490-95.
21. Schonhaut L, Salinas P, Armilo ISM, Alvarez J. Desarrollo psicomotor en niños de nivel socioeconómico medio-alto. Rev Chil Pediatr. 2010 Abril; 81(2): p. 123 -28.



## ANEXOS

## Anexo 1. TEST BRUNET LEZINE

N° ORDE N	ITEM	DESTREZA	PTOS	N° ORDE N	ITEM	DESTREZA	PTOS
1 MES				5 MESES			
1	P1	Sentado, levanta la cabeza de vez en cuando vacilando.		41	P1	Se mantiene sentado con ligero apoyo	
2	P2	Boca abajo, levanta la cabeza vacilando		42	P2	Hace movimientos para quitarse el pañuelo que se le ha colocado sobre la cara	
3	P3	Boca abajo, mantiene las piernas flexionadas y hace movimientos de reptación.		43	C3	Coge un cubo al contacto	
4	C4	Relaciona al ruido de una campanilla		44	C4	Mantiene un cubo en la mano y mira al segundo	
5	C5	Sigue momentáneamente al movimiento de los aros hasta los 90 grados		45	C5	Tiende la mano hacia el objeto que se ofrece	
6	S6	Fija la mirada en el rostro del examinador		46	S6	Sonríe ante el espejo	
PREGUNTAS				PREGUNTAS			
7	P7	Aprieta el dedo colocado en su mano		47	P7	Coge el sonajero que está al alcance de su mano	
8	L8	Emite pequeños sonidos guturales		48	L8	Da gritos de alegría	
9	S9	Deja de llorar al aproximarse a él o al hablarle		49	S9	Se destapa mediante movimientos de pateo se coge la pierna o la rodilla	
10	S10	Reacciona con movimientos de succión antes de darle el pecho o el biberón		50	S10	Ríe y vocaliza al manipular sus juguetes	
2 MESES				6 MESES			
11	P1	Sentado, mantiene la cabeza derecha durante un momento		51	P1	Sostenido verticalmente de pie soporta una parte de su peso	
12	P2	Boca abajo levanta la cabeza y los hombros		52	P2	Boca arriba se quita el pañuelo que tiene sobre la cabeza	
13	P3	Boca arriba sostiene la cabeza cuando se le sienta, mediante tracción sobre antebrazos		53	C3	Coge el cubo colocado sobre la mesa ante su vista	
14	C4	Sigue con la vista a una persona que se desplaza		54	C4	Sostiene dos cubos uno en cada mano y mira el tercero	
15	C5	Sigue el movimiento del aro describiendo un ángulo de 180 grados		55	C5	Sentado coge con una mano el aro que se balancea delante de él.	
16	S6	Responde con mímica ante el rostro del examinador		56	C6	Golpea o frota la mesa con la cuchara	
PREGUNTAS				PREGUNTAS			
17	P7	Si se deja de lado, la madre lo encuentra boca arriba		57	P7	Permanece sentado bastante tiempo con apoyo	
18	L8	Emite varias vocalizaciones		58	L8	Hace gorgoritos	
19	S9	Se inmoviliza o vuelve la cabeza cuando se le habla		59	S9	Se coge los pies con las manos	
20	S10	Sonríe a los rostros conocidos.		60	S10	Distingue las caras conocidas de las desconocidas	
3 MESES				7 MESES			
21	P1	Sentado mantiene la cabeza derecha		61	P1	Se mantiene sentado sin apoyo durante un momento	
22	P2	Boca abajo se apoya en los antebrazos		62	P2	Sentado con apoyo, se quita el pañuelo que le cubre la cabeza	
23	C3	Mira un cubo colocado sobre la mesa		63	C3	Coge dos cubos uno en cada mano	
24	C4	Sostiene el sonajero con un movimiento involuntario		64	C4	Coge la pastilla rastrillando	
25	C5	Vuelve la cabeza para seguir un objeto		65	C5	Levanta por el asa la taza invertida	
26	S6	Responde con una sonrisa cuando el examinador le sonríe.		66	S6	Tiende la mano hacia el espejo, acaricia su imagen	
PREGUNTAS				PREGUNTAS			
27	P7	Coge y atrae hacia sí su sábana		67	P7	Se pasa los juguetes de una mano a otra	
28	L8	Balbucea con vocalización prolongada		68	L8	Vocaliza varias sílabas, bien definidas	
29	S9	Se pone contento cuando ve el biberón o le van a dar el pecho.		69	S9	Se lleva los pies a la boca	
30	S10	Juega con sus manos, se las mira.		70	S10	Puede comer una papilla espesa con la cuchara	
4 MESES				8 MESES			
31	P1	Boca abajo mantiene las piernas extendidas		71	P1	Se incorpora hasta quedar sentado con una ligera tracción sobre los antebrazos	
32	P2	Boca arriba levanta cabeza-los hombros mediante tracción sobre los antebrazos		72	P2	Boca abajo, se quita el pañuelo que le cubre la cabeza	
33	C3	Sentado palpa el borde de la mesa		73	C3	Coge el tercer cubo soltando uno de los dos primeros	
34	C4	Mira una pastilla colocada sobre la mesa		74	C4	Coge la pastilla con la participación del pulgar	
35	C5	Boca arriba inicia un movimiento de prensión hacia el aro		75	C5	Busca la cuchara que se le ha caído	
36	C6	Mueve el sonajero que se ha colocado en la mano mirándolo.		76	C6	Observa con atención la campanilla	
PREGUNTAS				PREGUNTAS			
37	P7	Se cubre la cara con una sabanita		77	P7	Estando boca arriba se vuelve boca abajo	
38	L8	Vocaliza cuando se le habla		78	L8	Participa el juego como el cucu o el escondite	
39	S9	Ríe a carcajadas		79	S9	Juega a tirar sus juguetes al suelo	
40	S10	Vuelve la cabeza inmediatamente hacia la persona que lo llama		80	S10	Juega a golpear dos objetos uno contra otro	



N° ORDEN	ITEM	DESTREZA	PTOS	N° ORDEN	ITEM	DESTREZA	PTOS
9 MESES				18 MESES			
81	P1	Se sostiene de pie con apoyo		121	P1	Empuja la pelota con el pie	
82	P2	Sentado sin apoyo, se quita el pañuelo que le cubre la cabeza		122	C2	Construye una torre con 3 cubos	
83	C3	Levanta la taza colocada boca abajo y coge el cubo escondido debajo		123	C3	Pasa las páginas de un libro	
84	C4	Coge la pastilla utilizando el pulgar y el índice		124	C4	Saca la pastilla del frasco	
85	C5	Acerca el aro hacia si tirando del cordón		125	C5	Coloca la pieza circular después de girarle el tablero	
86	C6	Hace sonar la campanilla		126	L6	Nombra 1 o señala 2 dibujos	
PREGUNTAS				PREGUNTAS			
87	P7	Sosteniéndole por los brazos de algunos pasos		127	P7	Sube las escaleras d pie, dándole la mano	
88	L8	Dice una palabra de 2 sílabas		128	L8	Dice por lo menos 8 palabras	
89	S9	Reaaciona ante algunas palabras familiares		129	S9	Utiliza la cuchara	
90	S10	Hace los gestos de adios, gracias o aplaude, etc		130	S10	Pide su orinal	
10 MESES				21 MESES			
91	P1	De pie y apoyado, levanta y apoya un pie		131	P1	Da un puntapié a la pelota después de una demostración	
92	C2	Encuentra un juguete escondido debajo del pañuelo		132	C2	Construye una torre con 5 cubos	
93	P3	Mete el cubo en una taza o la saca después de una demostración		133	C3	Pone cubos en fila para imitar un tren	
94	C4	Intenta coger la pastilla a través del frasco		134	S4	Pone tres cubos en tres sitios diferentes cuando se le pide	
95	C5	Saca la pieza circular de su agujero		135	C5	Coloca las piezas circular y cuadrada en su agujero	
96	C6	Busca el badojo de la campanilla		136	L6	Señala 5 partes del cuerpo en el dibujo de la muñeca	
PREGUNTAS				PREGUNTAS			
97	P7	Se pone de pie solo		137	P7	Baja la escalera cogido de la mano	
98	L8	Repite los sonidos que oye		138	L8	Asocia dos palabras	
99	S9	Comprende una prohibición		139	S9	Pide de beber y comer	
100	S10	Bebe en una taza o en un vaso		140	S10	Imita acciones sencillas de los adultos	
12 MESES				24 MESES			
101	P1	Anda llevándole de la mano		141	P1	Da un puntapié a la pelota cuando se le ordena	
102	C2	Cobge el tercer cubo sin soltar los dos primeros		142	C2	Construye una torre con 6 cubos por lo menos	
103	C3	Mete un cubo dentro de la taza		143	C3	Intenta doblar el papel en dos	
104	C4	Imita el ruido de la cuchara dentro de la taza		144	C4	Imita un trazo sin direcciones determinadas	
105	C5	Coloca bien la pieza circular en su agujero después de una demostración		145	C5	Coloca las tres piezas en el tablero	
106	C6	Hace garabatos débiles después de una demostración		146	L6	Nombra 2 o señala 4 dibujos	
PREGUNTAS				PREGUNTAS			
107	P7	De pie se agacha para coger un juguete		147	P7	Sube y baja solo las escaleras	
108	L8	Dice 3 palabras		148	L8	Construye frases de varias palabras	
109	S9	Da algo cuando se le pide con palabras o gestos		149	S9	Puede utilizar su nombre	
110	S10	Repite actos ue han causado risa		150	S10	Ayuda a guardar sus juguetes	
15 MESES				30 MESES			
111	P1	Anda solo		151	P1	Intenta sostenerse sobre un pie	
112	C2	Construye una torre con 2 cubos		152	C2	Construye una torre con 8 cubos	
113	C3	Llena la taza de cubos		153	C3	Construye un puente con tres cubos según el modelo	
114	C4	Mete la pastilla en el cubo		154	C4	Imita un trazo vertical y otro horizontal	
115	C5	Coloca la pieza circular en su agujero cuando se le ordena		155	C5	Coloca las tres piezas después de girar el tablero	
116	C6	Hace garabatos cuando se le ordena		156	L6	Nombra 5 o señala 7 dibujos	
PREGUNTAS				PREGUNTAS			
117	P7	Sube una escalera a gatas		157	P7	Puede transportar un vaso de agua sin regar u otros objetos frágiles	
118	L8	Dice 5 palabras		158	L8	Emplea pronombres	
119	S9	Señala con el dedo lo que desea		159	S9	Ayuda a vestirse, se pone sus zapatillas	
120	S10	Bebe solo en una taza o en un vaso		160	S10	No se orina en la cama por las noches	



ESCALA DE DESARROLLO DE LA PRIMERA INFANCIA			
BRUNET LEZINE			
PRUEBAS COMPLEMENTARIAS FORMA NUEVA DE 3 A 6 AÑOS			
Apellidos y Nombre		Fecha de examen	
Fecha de Nacimiento		E.R.	E.D. C.D.
	<b>24 MESES</b>		<b>OBSERVACIONES</b>
	Nivel de base a partir del cual se puede aplicar la escala de 2 a 6 años, si el niño ha alcanzado el nivel de 2 años, si no lo ha alcanzado se aplicará la escala del Baby - test		
C2	Construye una torre con seis cubos		
C4	Imita un trazo sin dirección determinada		
C5	Coloca las tres piezas de madera en el tablero		
L6	Nombra 2 o señala 4 dibujos		
	<b>30 MESES</b>		
1	Construye un puente con tres cubos		
2	Imita un trazo horizontal y vertical		
3	Coloca las tres piezas después de girarle el tablero		
4	Nombra 5 o señala 7 dibujos		
	<b>3 años</b>		
5	Construye un puente con 5 cubos		
6	Rompecabeza de 2 piezas		
7	Copia un círculo		
8	Enumero objetos en el dibujo		
	<b>4 años</b>		
9	Construye una barrera con 5 cubos		
10	Rompecabezas de 4 piezas (la mitad)		
11	Copia un cuadrado		
12	Explica una acción del dibujo		
	<b>5 años</b>		<b>OBSERVACIONES</b>
13	Construye una escalera con 10 cubos (con modelo)		
14	Rompecabezas de 4 piezas (completo)		
15	Copia un triángulo		
16	Cuenta cuatro cubos		
	<b>6 años</b>		
17	Construye una escalera con 10 cubos ( sin modelo)		
18	Copia un rombo		
19	Maniquí (Grace Arthur)		
20	Cuenta 13 cubos		



## Anexo 2. FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS

Código del niño/a.....

Sexo:        H    ☐ M    ☐

Fecha de Nacimiento:

Fecha de Evaluación:

Edad Cronológica:

Normal ☐

RDPM LEVE ☐

RDPM MODERADO ☐

RDPM GRAVE ☐

RDPM PROFUNDO ☐

Observaciones:.....  
.....  
.....



**Anexo 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA**  
**ÁREA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA**

Nosotras; Mayra Ximena Chacha Yunga y Mayra Gioconda Crespo Espinoza estudiantes de la Universidad de Cuenca, Carrera de Estimulación Temprana en Salud estamos realizando una investigación que permitirá evaluar el desarrollo psicomotriz de los niños y niñas de 3 a 5 años de la Escuela Iván Salgado Espinoza utilizando como ayuda el Test de Brunet Lezine.

Esta investigación no tendrá ningún costo ni remuneración económica, ni perjudicará a los participantes del proyecto.

Con la participación de su hijo/a o representado (a), nos permitirá detectar posibles retrasos en el desarrollo psicomotor. El test que se va a aplicar para la evaluación consta de preguntas relacionadas a Control postural y motricidad, coordinación óculo motriz, lenguaje, sociabilidad.



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....con cédula de Identidad.....  
representante legal del niño/a.....con domicilio  
en..... con edad de.....

He leído o se me ha leído la información sobre los procedimientos a realizarse con mi hijo(a) ó representado, en la investigación que realizarán las estudiantes. He entendido que todos los datos e información serán utilizados con fines pedagógicos y puestos a disposición de la Universidad de Cuenca y la Escuela Iván Salgado Espinoza.

Que puedo elegir participar en la investigación o no hacerlo. Sé que puedo retirarme cuando lo desee. Que los datos obtenidos serán presentados en forma general y nunca en forma particular, por lo que otorgo de manera voluntaria mi permiso para que se incluya como sujeto de estudio a mi hijo(a) o representado ((a) y por consiguiente se pueda recolectar los datos pertinentes para la realización del mismo.

.....  
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL  
C.I.....



## Anexo 4. OFICIO

Cuenca, 10 de Septiembre del 2014

Mgs. Marcia Paredes.

Directora de la Escuela "Iván Salgado Espinosa"

Presente.

De mis consideraciones:

Nosotras, Mayra Ximena Chacha Yunga, con C.I. 0105633077 ; Mayra Gioconda Crespo Espinoza con C.I. 0302002472 estudiantes de la Universidad de Cuenca- de la Facultad de Ciencias Médicas –Escuela de Tecnología Médica –Área Estimulación Temprana en Salud, Solicitamos a Ud. Muy comedidamente nos permita realizar nuestro Trabajo de Investigación, denominado **"EVALUACION DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN PREESCOLARES DE 3 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA IVÁN SALGADO ESPINOSA DE LA CIUDAD DE CUENCA 2014 -2015**, Dirigido por la Dra. Tania Pesántez.

Por la favorable atención que se digne en dar a la presente anticipamos nuestros agradecimientos.

Atentamente,

Mayra Chacha  
0105633077

Mayra Crespo  
0302002472

Dra. Tania Pesántez

Recibido 10-09-2014  
Marcia Paredes de S.  
DIRECTORA