

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
CARRERA DE TERAPIA FISICA**

**DISERTACIÓN DE GRADO PARA OPTAR POR EL TITULO DE  
LICENCIADA EN TERAPIA FISICA**

**DESARROLLO INTEGRAL DE NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE UNA  
ESCUELA RURAL VS ESCUELA URBANA**

**Elaborado por:  
GRACE VERENISSE SILVA MARTINEZ**

**Quito, Octubre, 2018**

## **Resumen**

Este trabajo de investigación presenta un estudio comparativo del Desarrollo Integral en niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Inicial República de Guatemala ubicada en el sector Urbano y de la Unidad Educativa Uyumbicho ubicada en el sector Rural. Se usó la prueba de la Evaluación del Desarrollo Infantil "EDI".

Se realizó el análisis de los datos y se obtuvo una diferencia considerable en cuanto al desarrollo de la motricidad fina y gruesa donde los niños del sector urbano conservan un rango normal mientras que los niños del área rural mantiene un déficit, sin embargo dentro de las áreas de lenguaje, social y conocimiento existe un resultado favorable en el sector urbano pero con porcentajes más pequeños de déficit en estas áreas en el sector rural.

**Palabras claves:** Desarrollo Integral, Motricidad Fina, Motricidad Gruesa, Área del Lenguaje, Aspecto Social y Conocimiento.

## **Abstract**

This research work presents a comparative study of Integral Development in children from 4 to 5 years of the Initial Education Unit Republic of Guatemala located in the Urban sector and Uyumbicho Educational Unit located in the Rural sector. The "EDI" Child Development Assessment test was used.

The analysis of the data was made and a considerable difference was obtained in the development of fine and gross motor skills where the children of the urban sector maintain a normal range while the children of the rural area maintain a deficit, nevertheless within the areas of language, social and knowledge there is a favorable result in the urban sector but with smaller percentages of deficit in these areas in the rural sector.

**Key words:** Integral Development, Fine Motor Skills, Gross Motor Skills, Language Area, Social Aspect and Knowledge.

## **Dedicatoria**

A mi madre, pilar fundamental. Su lucha incansable para permitir cumplir mi sueño, a quien agradezco por enseñarme que todo lo bueno tiene buen fin, nos enseñaste a no caer y seguir adelante hasta conseguir nuestro propósito de vida. Eres mi ejemplo de vida.

A mis abuelitos, por su apoyo incondicional y la confianza que pusieron en mí, este logro es para ellos, gracias por sus consejos, por las noches de espera y estar en cada uno de los momentos importantes.

A mi tía Edith, mi mejor amiga gracias por ser parte de este sueño, ayudarme a convertirlo en realidad y por estar siempre que te necesito.

A mis hermanos, gracias por sus palabras de aliento.

A Elian, mi compañero de vida quien con su cariño y paciencia ha sido mi motivación, inspiración para llegar a cumplir mi meta. Gracias por tus sonrisas y acompañarme en las largas noches, es por ti que hago todo. Espero que estés orgullo de mí. Te amo enano.

A mis amigos por las experiencias, las aventuras y recuerdos que marcaron mi vida de corazón muchas gracias.

*Por verte sonreír*

Grace Silva

## **Agradecimientos**

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador por convertirme en una profesional, y ser parte de mi vocación.

A los docentes de la PUCE por aportar con conocimientos y consejos durante mi paso por la universidad y por el apoyo en la realización de esta investigación.

A la Unidad Educativa Inicial República de Guatemala y la Unidad Educativa Uyumbicho

A los niños/as, a los padres de familia y docentes que colaboraron en la realización de esta investigación.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>Capítulo I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	2
1.1 Planteamiento Del Problema .....	2
1.2 Justificación .....	3
1.3 Objetivos .....	4
1.3.1 Objetivo General .....	4
1.3.2 Objetivos Específicos .....	4
1.4 Metodología .....	5
1.4.1 Tipo de Estudio .....	5
II. <i>Los criterios de exclusión</i> .....	5
1.4.3 Fuentes, Técnicas e Instrumentos.....	6
I. <i>Fuentes Primarias</i> .....	6
II. <i>Fuentes secundarias</i> .....	6
III. <i>Instrumento</i> .....	6
1.4.4 Recolección y Análisis de información.....	6
<b>Capitulo II: MARCO TEÓRICO</b> .....	7
2.1 Desarrollo Integral.....	7
2.1.1 Desarrollo Psicomotor .....	7
2.2 Destrezas Niños De 4 A 5 Años.....	14
2.3 Evaluación Del Desarrollo Infantil “EDI”.....	15
2.3.2.....	17
2.3.3 Áreas del Desarrollo.....	18
2.3.4 Calificación Global de EDI .....	18
2.3.5 Criterios de Calificación del Grupo C .....	18
2.4.1 Subnivel – Inicial 2 .....	19
I. <i>Objetivos del Subnivel 2</i> .....	19
II. <i>Caracterización de los ámbitos de desarrollo y aprendizaje para niños del subnivel Inicial 2</i> .....	20
2.5 Educación en América Latina en el Siglo XXI.....	21
2.5.1 El propósito de la Escuela en América Latina .....	21
2.5.2 Políticas de acción afirmativa y discriminación de desarrollo institucional de las escuelas .....	22
2.6 Hipótesis .....	23

2.7 Operacionalización De Variables .....	23
<b>Capitulo III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>26</b>
3.1 Resultados.....	26
3.2 Discusión .....	36
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>37</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>38</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>42</b>

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla N° 1:</b> Destrezas de Niños de 4 a 5 años.....	14
--	----

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Grafico N° 1:</b> Sexo población Escuela Urbana/ Escuela Rural.....	26
<b>Grafico N° 2:</b> Edad en meses de los niños .....	27
<b>Grafico N° 3:</b> Edad gestacional Niños/as Escuela Urbana- Escuela Rural.....	28
<b>Grafico N° 4:</b> Edad De La Madre Al Momento Del Nacimiento Del Niño/A.....	29
<b>Grafico N° 5:</b> Riesgos Perinatales (Hipoxia, Bajo Peso Al Nacer.).....	30
<b>Grafico N° 6:</b> Visitas Prenatales .....	30
<b>Grafico N° 7:</b> Evaluación de la Motricidad Gruesa.....	31
<b>Grafico N° 8:</b> Evaluación de la Motricidad Fina.....	32
<b>Grafico N° 9:</b> Resultados de la Evaluación del Lenguaje.....	33
<b>Grafico N° 10:</b> Evaluación del Aspecto Social.....	34
<b>Grafico N° 11:</b> Evaluación del Conocimiento.....	35

## LISTA DE ANEXOS

<b>ANEXO 1</b> CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	42
<b>ANEXO 2</b> ENCUESTA.....	42
<b>ANEXO 3</b> FORMATO DE APLICACIÓN PARA LA PRUEBA “EDI” GRUPO C.....	43
<b>ANEXO 4</b> FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO .....	45
<b>ANEXO 5</b> EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA.....	46
<b>ANEXO 6</b> TABLAS DE PERIMETRO CEFALICO PARA LA EDAD DESDE EL NACIMIENTO HASTA 5 AÑOS.....	47

## **Introducción**

El desarrollo infantil es un proceso de cambio donde el niño aprende a vencer niveles cada vez más complejos de movimiento, pensamiento, sentimientos y de relacionarse con los demás (Figueiras, Neves, Rios, & Benguigui, 2006), este avance se da cuando el niño interactúa con las personas, las cosas y otros estímulos en su ambiente biofísico y social, y aprende de ellos. Según Rizzoli et al. El objetivo primordial de una evaluación del desarrollo infantil es brindar la oportunidad a los padres y los profesionales tengan un conocimiento, lo más completo posible, acerca de las capacidades y restricciones del niño, de modo que estén preparados para crear las pautas de intervención dando respuestas útiles para componer estrategias adecuadas (Rizzoli, y otros, 2015), teniendo en cuenta la importancia de un adecuado desarrollo infantil para asegurar una vida de calidad, se ha aumentado el número de programas sin embargo se mantienen inequidades sociales y culturales debido a que los mismos programas aplicados en sectores urbanos tienden a ser de menor calidad en comunidades pobres (Myers, 2015).

## Capítulo I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1 Planteamiento Del Problema

El desafío más grande para el país sobre la educación básica es incluir a todas los niños y niñas indígenas que viven en las zonas rurales (UNICEF, 2012). Solís & Godoy mencionan que los actuales esfuerzos se enfocan en buscar la disminución de las desigualdades en el acceso y desempeño escolar asociados por categorías socioeconómicas, grupos étnicos, género, o por región de residencia de los estudiantes. Según la Unicef (2017) con frecuencia los niños que crecen en las zonas rurales vienen de familias que hablan poco, o que se comunican muy poco, debido a sus trabajos no dedican tiempo para la estimulación temprana ni para ocuparse del niño. Viven en lugares alejados y con pocas posibilidades de comunicación por lo que reciben una estimulación lingüística deficiente, lo que ocasiona que se retrase en el desarrollo de su lenguaje sobre todo verbal. Lo que ocurre con los niños y niñas en los primeros años de vida tiene una importancia fundamental tanto para su bienestar inmediato como para su futuro. Si en los primeros años de vida un niño recibe el mejor comienzo, probablemente crecerá sano, desarrollará capacidades verbales y de aprendizaje, asistirá a la escuela y llevará una vida productiva y gratificante. Sin embargo, a millones de niños y niñas alrededor del mundo se les niega el derecho a alcanzar todas sus posibilidades (Solís & Godoy, 2016).

Según la Unicef Ecuador viene haciendo un gran trabajo respecto al desarrollo de los niños y niñas en su primera infancia, a través de los Centros Infantiles del Buen Vivir y el Programa Creciendo con Nuestros Hijos. Recalcando que una de las metas nacionales es universalizar la cobertura de programas para los niños menores de 5 años en situación de pobreza. Cabe decir que esta tarea no sólo es responsabilidad del Estado, las comunidades y en personalmente las familias cumplen un rol esencial en la crianza, los esfuerzos que se realizan desde la instancia pública deben continuar en los hogares (UNICEF, 2018).

Se cree que el sector rural es un limitante, sin embargo, los datos estadísticos a nivel mundial que aparecen en “árboles de la equidad”, demuestran que a pesar de que en las zonas rurales existen profundas desigualdades, la pobreza también puede limitar las posibilidades de educación de los niños de las zonas urbanas. Y a veces, en mayor medida que las de los niños de las regiones rurales (UNICEF, 2012). A pesar de los

beneficios que brinda la educación en niños en los primeros años de vida en el Ecuador un estudio realizado por Escobar & Velasco demuestra que la cobertura de estos programas educativos no llega ni a uno de cada diez niños, siendo los niños del campo los que menos asisten alrededor del 91% de niñez indígena y el 94% del área rural está en educación inicial lo que muestra una falta de oportunidades que tiene este grupo de niños en la etapa preescolar (Escobar & Velasco, 2010).

## **1.2 Justificación**

Es importante brindar a los niños la atención necesaria durante los 6 primeros años de vida ya que están expuestos a cambios importantes tanto en el ámbito físico y psicomotor (Valls & Palau, 2004), un niño de 3 años de edad consigna entre el 50 y 75 % de su energía para desarrollar su cerebro, el cerebro de un niño es dos veces más activo que el de un adulto, y al cumplir los 6 años, ya se ha formado la base de la red neuronal. Por lo tanto, se debe trabajar e invertir de manera positiva en esta etapa de la vida. Si la persona no recibe lo que necesita en su primera infancia, las probabilidades de corregir esto en años posteriores son muy bajas (UNICEF, 2018).

Actualmente los programas de inclusión educativa para los sectores rurales y urbanos tratan de semejar las oportunidades en ambos sectores, sin embargo, en un conjunto de estudios en áreas rurales como urbanas de Chile, siempre con una marcada situación de pobreza, muestran que, a los 2 años de edad, entre un 16% y 25% de los niños muestran déficit en su desarrollo psicomotor, porcentajes que se elevan acorde crecen llegando a alcanzar un 20% en el grupo etario 4-5 años. En zonas muy pobres y rurales, al entrar a primero básico, en ocasiones, más del 50 % de los niños tiene atraso en el desarrollo de lenguaje, y esto hace que se condicione el rendimiento en la escuela, al mismo tiempo limita las posibilidades futuras de inserción social (Raczynski, 2006).

Como respuesta a las necesidades de equidad en el año 2012 el Ministerio de Educación en el artículo 40 de la LOEI (Ley Orgánica Educación Inicial) se define al nivel de Educación Inicial como el proceso de “acompañamiento al desarrollo integral que considera los aspectos cognitivo, afectivo, psicomotriz, social, de identidad, autonomía y pertenencia a la comunidad y región de los niños/as desde los tres años hasta los cinco años de edad, garantiza y respeta sus derechos, diversidad cultural y lingüística, ritmo propio de crecimiento y aprendizaje, y potencia sus capacidades, habilidades y destrezas, de acuerdo a los Indicadores Educativos en Ecuador en el periodo 2010-2011 muestra un

número de estudiantes matriculados en educación inicial de 145.375 mientras que en el periodo 2011-2012 indica un incremento del 11,3% que corresponde a la cantidad de 161.779. Es decir que el acceso a la educación inicial ha sido proporcionado cada vez a más niños de ambas zonas geográficas urbana-rural (Ministerio de Educacion , 2011).

Según el Ministerio de Educación en el 2013, el currículo de la educación inicial en Ecuador contempla la interculturalidad y da nuevas propuestas con razones de calidad y equidad de oportunidades de aprendizaje. Tiene como objetivo el reconocer que el desarrollo infantil es integral y por ello es necesario promover ocasiones de aprendizaje, estimulando la exploración en ambientes diversos que tengan como efectos interacciones positivas en los niños. Según la Guía Metodológica de la Implementación del Currículo de Educación Inicial (2105), el Ministerio de Educación, como ente rector del sistema educativo nacional, puso en vigencia en el año 2014, el Currículo de Educación Inicial para orientar los procesos educativos, a los niños menores de cinco años. El currículo constituye los objetivos de aprendizaje y las destrezas fundamentales que cada niño debe alcanzar cuando finaliza dicho nivel, este es un sistema flexible, que debe ser contextualizado en función de las características y necesidades específicas de niños/as tiene como enfoques fundamentales la inclusión, la interculturalidad, la integralidad y el buen trato ( Ministerio de Educacion , 2015).

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo General**

- Comparar el desarrollo integral de niños de 4 a 5 años de una Escuela Rural vs Escuela Urbana, por medio del Test de Desarrollo Infantil “EDI” en el periodo lectivo 2017-2018.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Conocer posibles factores biológicos que comprometan el desarrollo integral de los niños.
- Evaluar mediante EDI el desarrollo de los niños de 4 a 5 años en una escuela urbana y rural.
- Determinar el nivel de desarrollo de los niños de 4 a 5 años en las áreas del desarrollo: motor fino, motor grueso, lenguaje, social y conocimiento de ambas escuelas.

## **1.4 Metodología**

### **1.4.1 Tipo de Estudio**

La presente investigación corresponde a un estudio de tipo observacional, transversal, descriptivo y cuantitativo. La evaluación se realizó en una sola sesión, donde se observó la ejecución de las actividades para describir el estado actual del desarrollo en los niños representando por porcentajes.

### **1.4.2 Universo y Muestra**

Se tomó en cuenta a los niños de Inicial 2 “A” de la Unidad Educativa Inicial República de Guatemala y a los niños de Inicial 2 “B” de la Unidad Educativa Uyumbicho, ambas manejan el currículo de Educación Inicial otorgado por el Ministerio de Educación. El universo fue un total de 58 niños a los cuales se les envió a casa un consentimiento informado que otorgue su participación con el permiso de su representante legal, debido a que el número de estudiantes no es tan amplio se considerara a toda la población como muestra siempre que cumpla con los criterios de inclusión.

#### ***I. Los criterios de inclusión***

- Niños que asistan regularmente a clases
- Niños/as que estén entre la edad de 49 meses hasta 1 día antes de cumplir los 60 meses.

#### ***II. Los criterios de exclusión***

- Niños/as que no presenten el consentimiento firmando por su representante legal.
- Niños/as que presenten un diagnóstico médico que comprometa al desarrollo cualquier tipo de PCI, Síndrome, entre otros.

### **1.4.3 Fuentes, Técnicas e Instrumentos**

#### ***I. Fuentes Primarias***

Se usó lo siguiente: Cuestionario dirigido a los padres de familia, para conseguir información de cada niño y así identificar posibles riesgos biológicos, ya que para EDI considera que los riesgos biológicos, señales de alerta y exploración neurológica son ítems que se deben considerar para la aplicación del test.

#### ***II. Fuentes secundarias***

Se utilizaron las siguientes: Libros y textos electrónicos.

#### ***III. Instrumento***

La prueba de la Evaluación del Desarrollo Infantil “EDI”, es una prueba de tamiz, diseñada y validada en México, para la detección oportuna de problemas en el desarrollo, que abarca de 1 a 59 meses de edad. Da un resultado basado en un semáforo: verde o desarrollo normal, amarillo o rezago en el desarrollo y rojo o riesgo de retraso.

### **1.4.4 Recolección y Análisis de información**

El cuestionario dirigido a los padres-cuidadores se recogerá minutos antes de la evaluación del niño/a, la evaluación se aplicará de forma individual, en un ambiente tranquilo para los niños. Una vez obtenida la información necesario, los datos serán ingresados en una base de datos Excel.2016, para la tabulación y análisis de los mismos.

## Capítulo II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Desarrollo Integral

#### 2.1.1 Desarrollo Psicomotor

Se muestra a través de la función motriz, la cual está constituida por movimientos orientados hacia las relaciones con el mundo que rodea al niño. Esta función motriz o motricidad domina el comienzo del desarrollo del niño, hasta el punto de que los movimientos son las únicas expresiones psicológicas que se observan en los primeros meses de vida, luego el movimiento seguirá desempeñando un papel principal en el desarrollo del niño (Martinez, 2014).

Existe una distinción entre la motricidad fina y la de las extremidades de los miembros especialmente de la mano y de los dedos con movimientos derivados de esta, motricidad gruesa, formada por movimientos de conjunto, que permiten la coordinación de grandes grupos musculares que actúan en los mecanismos del control de la postura, el equilibrio y los desplazamientos (Martinez, 2014).

#### **I. Motricidad Gruesa**

La motricidad gruesa es uno de los elementos que constituyen el desarrollo integral de los niños/as, la cual se va estructurando desde el nacimiento hasta llegar a su consolidación entre los 12 y 15 años; se ve influenciada por múltiples factores, como los genéticos, sociales, psicológicos y ambientales. Tiene que ver con marcha, carrera, salto, equilibrio, y coordinación en movimientos grandes (Martínez, Garaviño, Martínez, & Tobón, 2011).

#### **II. Motricidad Fina**

Se refiere a las habilidades de la motricidad fina, se van desarrollando progresivamente. A partir de los 2 a 4 meses comienza la coordinación de manos y ojos. Alrededor de los 5 meses comienza lo que la mayoría llaman “los cimientos de la motricidad” es cuando el niño toma objetos con sus manos. Entre los 4 y 6 años es necesario que hayan desaparecido los reflejos tónico flexor de la mano y la reacción tónico cervical asimétrico, logrando una coordinación con la vista para que la

manipulación comience. Al principio sujetará un objeto colocado en su mano, después ser capaz de buscarlo y alcanzarlo. Por último pasará un objeto de una mano a otra y después realizará la pinza. La habilidad para hacer torres de dos cubos llegará al poco tiempo, unas semanas antes de poder colocar la tapa de un bolígrafo, dibujar, recortar así progresivamente el niño va coordinando hasta llegar a la edad escolar (Iceta & Yoldi, 2002).

#### **a) Papel del Sistema Nervioso**

El sistema nervioso está conformado por el sistema nervioso central y el sistema nervioso periférico, los dos transmiten, según la necesidad, información motora o sensitiva. El sistema nervioso central está integrado por el cerebro, el cerebelo, el tronco cerebral y la médula espinal, mientras que el sistema nervioso periférico está constituido por los nervios, que salen o entran en la médula espinal conocidos como: nervios raquídeos o el tronco cerebral llamados: nervios craneales (Cobos, 2015).

#### **b) Sistemas Motores Piramidal Y Extrapiramidal**

Este sistema comprende a un grupo de fibras nerviosas eferentes que se originen en determinadas áreas del sistema nervioso central es que conforman un sistema proveniente de las áreas frontales y parietales en proporción variables, aquellas fibras participan en la motricidad voluntaria precisa y rápida como el movimiento de los dedos, en cuanto al sistema extra piramidal filogenéticamente más antiguo tienen origen en las áreas frontales parietales, temporales y en los núcleos grises participa en el control de movimientos globales y más bien automáticos (Cobos, 2015).

#### **c) Principales regiones del SNC que intervienen en la motricidad voluntaria y en la motricidad automática (Cobos, 2015).**

1. Procesos de la oración de la información sensorial que conducen a la apreciación de las relaciones espacio temporales la situación
2. La interacción de las estructuras nerviosas que deciden y regulan con las estructuras musculares efectivas
3. El grado de evolución de los procesos internos de maduración nerviosa y de la modificación anatómica que se produce los largo del crecimiento

#### 4. La riqueza de situaciones motrices que se ha experimentado

Por tanto cuando una persona desea hacer un movimiento contable alarga la mano agarra el objeto fabrica una torre concurso escribir una letra pone en marcha todo un engranaje complejo y perfecto en el que intervienen no sólo el sistema musculo esquelético si no también el sistema nervioso que lo posibilita y controla (Cobos, 2015).

Del sistema nervioso en concreto entra en el funcionamiento nivel cortical el área motriz primaria (área motriz 4 de Brodman) que con sus diferentes centros gobierna los músculos de las diferentes partes del cuerpo cuya lesión o destrucción parcial y eso pondría la hipotonía la parálisis de algunos movimientos de cada centro, el área pre motriz o psicomotriz (área 8 de Brodman) es responsable de algunos movimientos de la cabeza y el tronco que aseguran la coordinación de movimientos y regulan los ajustes postural y las áreas asociativas parietales intervienen en la programación del movimiento y en la memorización de los programas motores (Cobos, 2015).

El papel de las áreas asociativas pre frontales en la planificación del movimiento y en la iniciación del comportamiento voluntario naturalmente es necesario que las áreas sensitivas del corte se encuentren en perfecto estado. A nivel cortical son estimulados los núcleos grises de la base al igual que el cerebelo que ejercen parte clave en el control postural equilibrio y la coordinación de la sucesión rápida de movimientos y la médula espinal permite la intervención muscular sistema piramidal también participó en un movimiento voluntario asegurando el momento sino de las extremidades. Igualmente sucede en los movimientos automáticos de que es un resultado de la repetición de un movimiento voluntario el cual se transforma en una actividad cada vez más coordinada que necesita menos de la intervención de la conciencia y de la atención tanto el inicio como la finalización de sus movimientos son voluntarios. Cualquier alteración retraso en la maduración alguno de los elementos señalados con llevaría una alteración en la actividad motriz de los sujetos (Cobos, 2015).

### **III. Lenguaje**

El lenguaje es un ejemplo de una función superior del cerebro cuyo desarrollo se sostiene, desde un lado por una estructura anatómica funcional genéticamente determinada y, por otro, el estímulo verbal que le da el ambiente. Dentro de la estructura

participan diversos sistemas y subsistemas que actúan en secuencia y a la vez en secuencia y en paralelo (Castaño, 2003).

**a) Sistemas Funcionales del Lenguaje**

Castaño considera tres sistemas primordiales que sustentan funcionalmente al lenguaje (Castaño, 2003):

1. Un sistema operativo o instrumental, que ocupa la región perisilviana del hemisferio dominante y que incluye el área de Broca y el área de Wernicke.
2. Un sistema semántico, que abarca grandes extensiones corticales de ambos hemisferios.
3. Un sistema intermedio organizado modularmente, que sirve de mediación entre los dos anteriores y que se ubica alrededor del sistema instrumental.

Dentro del sistema operativo, el área de Broca es parte de un sistema neural involucrado en el ordenamiento de fonemas en palabras, aspectos relacionados con el lenguaje y la gramática, además es el lugar de acceso a verbos y palabras funcionales. La mayor dificultad sintáctica en las lesiones del área de Broca es unir elementos en diferentes partes de la oración que se refieren a la misma entidad conocido como: déficit en memoria de trabajo (Castaño, 2003).

Mientras que el área de Wernicke es un procesador de los sonidos del habla que recluta el input auditivo para que se cartografíen como palabras y se utilicen, para evocar conceptos. No es un seleccionador de palabras, pero es la parte del sistema necesario que sirve para implementar sus sonidos constitutivos en la forma de representaciones internas auditivas y cenestésicas que dan apoyo a las vocalizaciones emergentes. Su función es la descodificación fonémica y no la interpretación semántica, pero su lesión –al afectar a la descodificación de los fonemas constitutivos de las palabras– aborta el ingreso de las mismas al pool semántico (Castaño, 2003).

Existe un tercer componente dentro del sistema instrumental, ubicado en la región parietal inferior, este participa en la memoria fonológica de corto plazo (loop fonológico). Las regiones posteriores del lenguaje (Wernicke) se conectan con las áreas motoras y premotoras a través de dos vías: 1. Vía directa corticocortical. 2. Vía corticosubcortical,

que involucra los ganglios basales del hemisferio izquierdo y el núcleo anterolateral del tálamo (Castaño, 2003).

### ***b) Desarrollo Sintáctico***

Dentro del desarrollo sintáctico Acosta realiza una clasificación hecha en 1999, describe tres etapas del desarrollo:

- **Primera etapa:** Se divide en dos periodos que van desde los 18 a los 30 meses. Primer periodo: comprende desde los 18 hasta los 24 meses caracterizada por la producción de dos elementos, además en éste periodo aparecen las construcciones negativas e interrogativas. Segundo periodo; incluye desde los 24 a los 30 meses, aquí aparecen las secuencias oracionales con tres elementos, en las que se omiten las palabras funcionales como artículos y preposiciones, los enunciados contienen la estructura principal de nombre-verbo-nombre (Arenas, 2012).
- **Segunda etapa:** alcanza la expansión gramatical, la cual incluye las adquisiciones gramaticales que se producen entre los 30 y 54 meses a lo largo de tres intervalos: Primer intervalo: esta etapa va de los 30 a los 36 meses, donde se produce un los anuncios se formulan ya con cuatro elementos, en esta etapa se incorpora artículos determinados, preposiciones y pronombres de primera, segunda y tercera persona y los adverbios de lugar, y finalmente se incorpora las conexiones oracionales. Segundo intervalo: Este período entiende desde los 36 a los 42 meses, donde la producción de las oraciones son más complejas, están unidas por conjunciones, el niño llega a formar oraciones coordinadas y subordinadas, finalmente Tercer intervalo: esta última etapa abarca desde los 42 a los 54 meses, y se caracteriza por una variedad de usos de distintas categorías o unidades lingüísticas; adjetivos, pronombres, adverbios y preposiciones (Arenas, 2012).
- **La última etapa** comprende desde los 54 a 60 meses, donde el niño logra la adquisición y dominio paulatino de las estructuras sintácticas más complejas. Las cuales se interiorizan alrededor de los 6 a 7 años, así como también, comienza la conciencia metalingüística y la apreciación de los usos de la lengua, como adivinanzas, chistes y códigos propios de comunicación (Arenas, 2012).

#### **IV. Aspecto Social**

Esta área comprende un proceso por el cual el niño consigue conductas, y construye creencias, normas, actitudes y valores; propios del medio familiar y cultural en el que se desarrolla; con el fin de instaurar relaciones armoniosas consigo mismo, con los demás y con el contorno que lo rodea (Cerdas, Polanco, & Rojas, 2002).

Según Cerdas, Polanco & Rojas el neurodesarrollista Luis López, menciona que el niño de cuatro a cinco años puede ser un niño berrinchoso oposicional, que saca de casillas a todo mundo, el que dice “yo no quiero”, “yo no como”, es un niño difícil, capaz de imponerse, con respuestas agresivas con los hermanos, amigos u otros niños, según este experto a esta edad el niño/a aún no tiene reglas instauradas, apenas las está construyendo en su relación con la gente (Cerdas, Polanco, & Rojas, 2002).

Fonseca explica que este niño es muy dado al berrinche, porque deja de ser bebé y se integra a un grupo mayor. Por eso ella considera que el área afectiva es la más sensible, porque el infante aún no ha dejado el calor del afecto del adulto que pueda en un momento u otro alzarlo, acariciarlo e inclusive hasta cantarle. Pero de pronto, ya no quiere ser ese bebé, necesariamente por eso es que se les llama los adolescentes del nivel preescolar, porque no son bebés, pero tampoco son grandes. Según esta especialista la etapa entre cuatro y cinco años es una etapa transitoria bastante fuerte, es como una “pubertad” dentro de la niñez (Fonseca, 2000).

Los niños son altamente sensibles y aprecian la aceptación del adulto hacia ellos, razón por lo cual dicha aceptación es muy importante (Fonseca, 2000). Por su parte López en el artículo de Cerdas, Polanco & Rojas expresa que esta etapa que los adultos no están tan preparados para la transición, porque todavía no esperan que el niño reaccione como un individuo de cuatro años. Aunque no cuestiona tanto de manera verbal, a nivel de estructura interna del cerebro, de mapas neurales habitualmente todos lo tienen configurado, entonces empieza a cuestionar su mundo por medio de un lenguaje telegráfico (Cerdas, Polanco, & Rojas, 2002).

León manifiesta que entre los cuatro y cinco años el niño inicia una etapa de identificación con la figura materna y paterna, cuyo transcurso es complejo porque el niño y la niña inician una fase de despegue de la madre, para identificarse con el padre. A

esta edad el papel del padre en el caso de los varones es muy significativo López en el artículo de Cerdas, Polanco & Rojas considera que este grupo de edad suele ser muy heterogéneo en patrones de desarrollo, por eso se le debe ayudar a estructurar reglas. Los niños entre cuatro y cinco años pueden sufrir de retraimiento por las situaciones de la sociedad, ya que tienen posibilidades mínimas de actuar con otros niños de su misma edad, porque generalmente permanecen en su casa, al no asistir a un centro infantil (Cerdas, Polanco, & Rojas, 2002).

#### **V. Aspecto Cognitivo**

Cerdas, Polanco & Rojas mencionan que el área de desarrollo implica el proceso por medio el cual el niño va adquiriendo conocimientos acerca de sí mismo, de los demás y del mundo en que vive, incluye también el modo que tiene para aprender, para pensar e interpretar las cosas. En este transcurso el lenguaje juega un papel importante porque contempla todas las conductas que le permiten al niño comunicarse con las personas que le rodean. En este artículo Mira (1989) plantea que el niño preescolar transita por tres estadios en el desarrollo de las estructuras del pensamiento. Primero se ubica el estadio del pensamiento pre-conceptual, en el que el niño obtiene la función simbólica mediante la cual sustituye la realidad por un mundo ficticio. Después el niño pasa por el estadio del pensamiento intuitivo, donde a través de la intuición considerada como la lógica de la primera infancia, el niño logra la interiorización de las apreciaciones en forma de imágenes representativas y de las acciones en forma de experiencias mentales. Y por último se encuentra el estadio de operaciones concretas, que corresponde a la entrada del niño a la escuela primaria, donde se regularizan los esquemas intuitivos y aparecen agrupados en una totalidad (Cerdas, Polanco, & Rojas, 2002).

El niño cuatro y cinco años se encuentra en un período de transición entre el estadio de pensamiento pre-conceptual y el estadio de pensamiento intuitivo, La formación de conceptos se da a partir de experiencias con material concreto: el niño construye los conceptos primarios empezando de la relación que se establece con experiencias concretas basándose en la acción y apoyándose en la percepción. Los primeros conceptos cuantitativos los fabrica mediante parejas de contraste: más-menos, muchos-pocos, grande-pequeño, alto-bajo (Cerdas, Polanco, & Rojas, 2002)

## 2.2 Destrezas Niños De 4 A 5 Años.

Recopilado de varias fuentes a continuación en la Tabla N°1 se presenta las áreas de desarrollo con sus respectivas destrezas correspondientes a la edad de 4 a 5 años.

**Tabla N° 1: Destrezas de Niños de 4 a 5 años.**

ÁREAS	Destrezas de 4 a 5 años
Área de desarrollo: Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicar algunos datos de su identidad como: nombres completos, edad, nombres de familiares cercanos, lugar dónde vive.</li> <li>• Repite 4 dígitos</li> <li>• Nombra 4 colores</li> </ul>
Área de desarrollo: Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar decisiones respecto a la elección de actividades, vestuario de acuerdo a sus gustos y preferencias</li> <li>• Vestirse y desvestirse de manera independiente con prendas de vestir sencillas.</li> </ul>
Área del desarrollo: Lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir oralmente imágenes gráficas y digitales, estructura oraciones más elaboradas que describan a los objetos que observa.</li> <li>• Usa muchos sonidos correctamente, a excepción de unos pocos como g, f, s, r, l, ch.</li> <li>• Reproducir trabalenguas sencillos, adivinanzas canciones y poemas cortos, mejorando su pronunciación y potenciando su capacidad imaginativa.</li> <li>• Responder preguntas sobre un texto narrado por el adulto, relacionadas a los personajes y acciones principales.</li> <li>• Contar un cuento en base a sus imágenes a partir de la portada y siguiendo la secuencia de las páginas.</li> <li>• Identificar y manifestar sus emocionales y sentimientos, expresando las causas de los mismos mediante el lenguaje verbal.</li> </ul>
Área de desarrollo: Motriz Gruesa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saltar de un pie a otro alternadamente, de manera autónoma.</li> <li>• Subir y bajar escaleras alternando los</li> </ul>

	<p>pies.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar ejercicios de equilibrio estático y dinámico</li> <li>• Controlando los movimientos de las partes gruesas del cuerpo</li> </ul>
Área de desarrollo: Motriz Fina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimientos rápidos con los dedos.</li> <li>• Están preparados para cortar, pegar y trazar formas. Sus dibujos tienen trazos definidos y formas identificables.</li> <li>• Uso de táctiles dicapticas.</li> <li>• Esquema corporal: aparición del tronco entre cabeza y piernas, aparición de detalles ojos, nariz, boca y cabello.</li> </ul>

Fuente: (Fonseca, 2000), (Teeter, y otros, 2009) (Ministerio de Educacion, 2014).

### 2.3 Evaluación Del Desarrollo Infantil “EDI”

La prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil (EDI) es una herramienta de tamizaje diseñada y validada en México para la detección temprana de problemas del neurodesarrollo en menores de 5 años de edad (Campa, Guadalupe, & Obregon, 2013), diseñada para la detección oportuna de problemas del desarrollo infantil en niños y niñas desde un mes de vida y hasta un día antes de cumplir los 5 años de edad. Según Rizoli et al la versión modificada consta de 26 a 35 ítems, respondidos por los cuidadores primarios o que se califican con observación de la presencia de conductas agrupadas en cinco ejes (Rizzoli, y otros, 2015):

- a) factores de riesgo biológico
- b) señales de alerta
- c) áreas del desarrollo (motor fino, motor grueso, lenguaje, social y conocimiento)
- d) señales de alarma
- e) exploración neurológica.

Los resultados posibles son desarrollo normal (verde), atraso en el desarrollo (amarillo) o riesgo de retraso (rojo). Se podrá clasificar en rojo a partir del resultado obtenido en uno o más de los siguientes ejes: áreas de desarrollo, exploración neurológica o señales de alarma (Campa, Guadalupe, & Obregon, 2013).

### **2.3.1 Puntos Clave Para La Aplicación De La Evaluación De La Prueba**

Según el Manual para la Aplicación de la Prueba Evaluación del Desarrollo Infantil existen dos modalidades de aplicación de los ítems de la prueba EDI (Campa, Guadalupe, & Obregon, 2013):

- I. Preguntas Dirigidas:** Se investiga el ítem interrogando a la mamá, el papá o cuidador(a).
- II. Observación del Niño:** Se investiga el ítem examinando la conducta del niño. El evaluador encontrará dos asteriscos (\*\*) en los ítems que requieran evaluación del niño.
- III. Codificación:**

Según el Manual para la Aplicación de la Prueba Evaluación del Desarrollo Infantil la prueba "EDI" tiene el siguiente sistema de codificación (Campa, Guadalupe, & Obregon, 2013):

- MG: motriz gruesa
- EN: exploración neurológica
- MF: motriz fina
- FRB: factores de riesgo biológico.
- LE: lenguaje
- ALA: señales de alarma
- SO: social ALE: señales de alerta
- CO: conocimiento

Según el Manual para la Aplicación de la Prueba Evaluación del Desarrollo Infantil cada ítem de la prueba EDI se califica de manera individual, siguiendo un formato muy simple con sólo dos respuestas posibles (Campa, Guadalupe, & Obregon, 2013):

- SI: Lo hace o lo tiene
- NO: No lo hace o no lo tiene

De acuerdo al manual para la Aplicación de la Prueba Evaluación del Desarrollo Infantil (2013) en todas las PREGUNTAS DIRIGIDAS, es importante verificar la frecuencia de la aparición de la conducta, por lo que la respuesta se califica en base a lo siguiente:

- SI: Lo hace siempre o la mayor parte de las veces.
- NO: No lo hace o lo hace muy rara vez.

De acuerdo al Manual al finalizar toda la aplicación de la prueba EDI, en base a los resultados obtenidos en los cinco ejes de la prueba, el desarrollo del niño puede ser clasificado como (Campa, Guadalupe, & Obregon, 2013):

- **Desarrollo Normal o Verde:** El niño cumple los hitos y habilidades esperadas para su grupo de edad en todas las áreas del desarrollo y además no presenta ninguna señal de alarma o datos anormales en la exploración neurológica.
- **Rezago en el Desarrollo o Amarillo:** El niño no cumple con todos los hitos y habilidades esperadas para su grupo de edad pero no presenta un retraso considerable porque ha logrado los hitos del grupo de edad anterior. En algunos grupos de edad el niño puede presentar factores de riesgo biológico o señales de alerta.
- **Riesgo de Retraso en el Desarrollo o Rojo:** El niño no cumple adecuadamente con los hitos del desarrollo y habilidades esperadas para su grupo de edad, y presenta un retraso considerable por que no ha logrado los hitos del grupo anterior; o presenta señales de alto riesgo como son las señales de alarma o tiene una exploración neurológica claramente anormal.

### **2.3.2 Factores de Riesgo Biológico**

Según el Manual para la aplicación de la Prueba Evaluación del Desarrollo Infantil Se considera como factor de riesgo a cualquier situación conocida que ha vivido o vive un niño, la cual puede predisponer a retraso en el desarrollo. Esto no implica que exista o vaya a existir retraso (Campa, Guadalupe, & Obregon, 2013).

Son comunes para todos los grupos, y son:

1. Asistencia a dos o menos consultas prenatales.
2. Presencia de sangrados, infecciones de vías urinarias o cervicovaginitis, presión alta y enfermedades sistémicas durante el embarazo.
3. Gestación menor a 34 semanas.
4. Peso del niño al nacer de 1500g o menos.

5. Retardo en la respiración y circular de cordón durante el parto.
6. Hospitalización del niño(a) en la unidad cuidados intensivos neonatales (UCIN) o antes del primer mes de vida con duración mayor a cuatro días.
7. Madre menor a 16 años al momento el parto.

### **2. 3.3 Áreas del Desarrollo**

Conjunto de destrezas relacionadas con varias funciones cerebrales, en la que el niño va mostrando un progreso a lo largo del tiempo. Para fines de la prueba EDI se agrupan en: motor fino, motor grueso, lenguaje, social y conocimiento (Campa, Guadalupe, & Obregon, 2013).

### **2. 3.4 Calificación Global de EDI**

Dentro del manual la prueba EDI es completamente cualitativa. Al finalizar su aplicación, con base en los resultados obtenidos en los 5 ejes de la prueba, el niño debe ser clasificado dentro de la categoría a la que pertenece. Para decidir el color, el evaluador usa la información obtenida en los 5 ejes: Las áreas del desarrollo, las señales de alarma, la exploración neurológica, las señales de alerta y los factores de riesgo aplicando los criterios de la tabla de calificación del grupo de edad. Con esta información es posible decidir el color de riesgo del niño (Campa, Guadalupe, & Obregon, 2013).

### **2. 3.5 Criterios de Calificación del Grupo C**

En el Manual se menciona que el grupo C de calificación pertenecen los grupos 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 de la prueba EDI, es decir que abarca desde los 5 meses de edad hasta 1 día antes de cumplir 60 meses (Campa, Guadalupe, & Obregon, 2013).

- I. **Rojo:** Riesgo del retraso del desarrollo
  - Una o más áreas del desarrollo en rojo
  - Una o más señales de alarma en rojo
  - Uno o más ítems de evaluación neurológica en rojo
- II. **Amarillo:** Rezago en el desarrollo
  - Una o más áreas del desarrollo en amarillo

**III. Verde:** desarrollo normal

- Todos los factores de riesgo biológico, señales de alerta, áreas del desarrollo, exploración neurológica y señales de alarma en verde.

## **2. 4. Currículo de Educación Inicial**

### **2. 4.1 Subnivel – Inicial 2**

#### **I. Objetivos del Subnivel 2**

A continuación se describen los objetivos planteados por el Currículo de Educación Inicial en el año 2014, planteado por el Ministerio de Educación como ente regulador:

- Lograr niveles crecientes de identidad y autonomía, alcanzando grados de independencia que le permitan ejecutar acciones con seguridad y confianza, garantizando un proceso adecuado de aceptación y valoración de sí mismo.
- Descubrir y relacionarse adecuadamente con el medio social para desarrollar actitudes que le permitan tener una convivencia armónica con las personas de su entorno.
- Explorar y descubrir las características de los elementos y fenómenos mediante procesos indagatorios que estimulen su curiosidad fomentando el respeto a la diversidad natural y cultural.
- Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitan establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, constituyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.
- Desarrollar el lenguaje verbal y no verbal para la expresión adecuada de sus ideas, sentimientos, experiencias, pensamientos y emociones como medio de comunicación e interacción positiva con su entorno inmediato, reconociendo la diversidad lingüística.
- Disfrutar de su participación en diferentes manifestaciones artísticas y culturales a través del desarrollo de habilidades que le permitan expresarse libremente y potenciar su creatividad.

- Desarrollar la capacidad motriz a través de procesos sensorio-perceptivos que permitan una adecuada estructuración de su esquema corporal y coordinación en la ejecución de movimientos y desplazamientos.

## **II. Caracterización de los ámbitos de desarrollo y aprendizaje para niños del subnivel Inicial 2**

### **a) Identidad y autonomía**

En este ámbito se hallan aspectos relacionados con el paso de construcción de la imagen personal y valoración cultural que tiene el niño de sí mismo, su autoconocimiento y la concepción de acciones y actitudes que le permitan realizar actividades que requiera progresivamente de la menor dependencia y ayuda del adulto (Ministerio de Educación, 2014).

### **b) Convivencia**

En este ámbito se consideran aspectos relacionados con las diferentes interrelaciones sociales que tiene el niño en su interacción con los otros, partiendo desde su familia a espacios y relaciones cada vez más amplias como los centros educativos (Ministerio de Educación, 2014).

### **c) Relaciones con el medio natural y cultural**

Este ámbito considera la interacción del niño con el medio natural en el que se desarrolla para que, mediante el hallazgo de sus características, desarrolle actitudes de indagación por sus fenómenos, comprensión, cuidado, protección y respeto a la naturaleza, que apoyará al mantenimiento del equilibrio ecológico (Ministerio de Educación, 2014).

### **d) Relaciones lógico/matemáticas**

Comprende el desarrollo de los procesos cognitivos con los que el niño explora y comprende su entorno actuando para potenciar los aspectos del pensamiento. Aquí que los niños obtener nociones básicas de tiempo, cantidad, espacio, textura, forma,

tamaño y color, por medio de la interacción con los elementos de su entorno y de experiencias (Ministerio de Educacion, 2014).

**e) Comprensión y expresión del lenguaje**

En este ámbito se fortalece el desarrollo del lenguaje de los niños como elemento fundamental de la comunicación que le permite manifestar sus pensamientos, ideas, deseos, emociones, vivencias y sentimientos, mediante símbolos verbales y no verbales como medio de relación con los otros, empleando las manifestaciones de diversos lenguajes y lenguas (Ministerio de Educacion, 2014).

**f) Expresión artística**

Se pretende ubicar el desarrollo de la expresión de sus sentimientos, emociones y vivencias por medio de varias manifestaciones artísticas como la plástica visual, la música y el teatro (Ministerio de Educacion, 2014)

**g) Expresión corporal y motricidad**

Este ámbito plantea desarrollar las posibilidades motrices, expresivas y creativas a partir del conocimiento del propio cuerpo, sus funciones y acciones de movimiento, considerándolo como medio de expresión, que consiste en integrar sus interacciones a nivel de pensamiento, lenguaje y emociones. En este ámbito se realizarán técnicas para conseguir la coordinación dinámica global, disociación de movimientos, el equilibrio dinámico y estático, relajación, respiración, esquema corporal, lateralidad y orientación en el espacio (Ministerio de Educacion, 2014).

## **2.5 Educación en América Latina en el Siglo XXI**

### **2.5.1 El propósito de la Escuela en América Latina**

Reimers manifiesta que las escuelas existen por muchas razones. Los estudiantes asisten a ellas con la esperanza de aprender contenidos y habilidades que les permitan vivir en sociedades complicadas. Los padres de familia envían a ellas a sus

hijas/os con la esperanza de que las escuelas les ayuden en el difícil trabajo de educarlos y de que lo que allí aprendan los ayude mejorando sus oportunidades en la vida. Los estados apoyan influyendo en lo que ocurre en las escuelas porque las consideran espacios en los que concentran múltiples intereses de actores sociales donde se consolida la legitimidad del Estado y se definen proyectos alternativos del futuro. Las sociedades mantienen que las escuelas se encuentran entre el continuo de dos extremos: por una parte, porque ellas contribuyen a representar el orden social y, por la otra, porque esperan que ellas puedan contribuir a mejorar este orden (Reimers, 2000).

### **2.5.2 Políticas de acción afirmativa y discriminación de desarrollo institucional de las escuelas**

Por todo lo antes mencionado y los intereses que representa el acceso a escuelas se plantean estrategias para lograr el propósito de igualdad en niveles y tipos de aprendizaje deben variar porque las escuelas son distintas y están en distintos estadios de desarrollo. La solicitud de que las maestras hagan su propio currículo, cuando las más inexpertas son situadas a escuelas rurales, donde están solas, con niños cuyos padres son en gran parte analfabetas, y que no permanecerán más de un par de años, es una forma de hacer políticas educativas para todos los niños, pero a la medida de los niños urbanos de clase media, es decir de excluir en tratamiento uniforme (Reimers, 2000).

Es necesario entender los distintos argumentos de aprendizaje que maneja , cada país latinoamericano, para identificar las necesidades específicas de cada uno y facilitar aquellas acciones que permitan apoyar a las maestras en desarrollar prácticas pedagógicas que resulten en mayores niveles de aprendizaje para sus estudiantes (Reimers, 2000).

A comienzos de la década de los noventa, Chile y México, y poco después Argentina y Uruguay, adoptaron políticas educativas explícitamente dirigidas a lograr la igualdad de oportunidades educativas. El objetivo es lograr igualdad en los resultados educativos y no simplemente en el acceso a la educación que había caracterizado la primera fase ya discutida. En todos los casos semejantes la idea es para revertir el papel reproductor del sistema educativo en la estructura social, es necesario optimizar sustancialmente y dar atención prioritaria a las oportunidades educativas de los hijos de

los pobres. Esto se hace de diferentes maneras; la más extendida es determinando una parte de los recursos adicionales que el sector educativo recibe durante la década al mejoramiento cualitativo de las escuelas a las que asisten los niños en zonas rurales y urbano-marginales. Estos recursos se destinan al mejoramiento de la estructura física, a la dotación de materiales educativos, a la capacitación de profesores (Reimers, 2000).

Para Reimers en ninguno de los países de la región es posible testificar que la búsqueda de la equidad adopta un papel propio de los esfuerzos educativos. En todos, el objetivo principal es el mejorar la calidad global del sistema educativo, con algunos programas para atender la equidad. Con incompleto articulación de sus vínculos con los objetivos de mejorar la equidad y la calidad continúan también los esfuerzos por descentralizar la educación, midiendo resultados, aumentando la autonomía de las escuelas, promoviendo de la participación de las sociedades en la gestión escolar y en algunos casos promover la competencia del sector público con el sector privado en la abastecimiento de servicios (Reimers, 2000).

## 2.6 Hipótesis

Los niños de 4 a 5 años de escuelas rurales presentan un retraso del desarrollo integral a diferencia de los niños de escuelas urbanas.

## 2.7 Operacionalización De Variables

VARIABLES	CONCEPTO CONCEPTUAL	DIMENSION	CONCEPTO OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA
Sexo	Conjunto de características biológicas, físicas y anatómicas que definen a los seres humanos como hombre o mujer.	Femenino	Ser humano que está dotado de órganos para ser fecundado.	-Porcentaje de niños de sexo masculino	Nominal
		Masculino	Ser humano que tiene órganos para fecundar.	-Porcentaje de niñas sexo femenino	
Edad	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.	49 meses 50 meses 51 meses 52 meses 53 meses	Equivale al número de meses cumplidos desde su	Porcentaje niños con 49 meses Porcentaje niños con 50 meses Porcentaje niños con	Ordinal

		54 meses 55 meses 56 meses 57 meses 58 meses 59 meses 1 día antes de cumplir 60 meses	nacimiento.	51 meses Porcentaje niños con 52 meses Porcentaje niños con 53 meses Porcentaje niños con 54 meses Porcentaje niños con 55 meses Porcentaje niños con 56 meses Porcentaje niños con 57 meses Porcentaje niños con 58 meses Porcentaje niños con 59 meses 1 día antes de cumplir 60 meses	
Desarrollo Integral	Referencia a los cambios biológicos y psicológicos que ocurren en los seres humanos durante la infancia de acuerdo a su edad.	Riesgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una o más áreas del desarrollo en rojo</li> <li>• Una o más señales de alarma en rojo</li> <li>• Uno o más ítems de evaluación neurológica en rojo</li> </ul>	Porcentaje de niños con riesgo en el desarrollo	Nominal
		Rezago	•Una o más áreas del desarrollo en amarillo	Porcentaje de niños con rezago en el desarrollo	
		Normal	•Todos los factores de riesgo biológico, señales de alerta, áreas del desarrollo, exploración neurológica y señales de alarma en verde.	Porcentaje de niños con desarrollo normal	
Motricidad Gruesa	Coordinación de movimientos amplios.	Amarillo	No lo hace o no tiene	-Porcentaje de niños con etiqueta amarilla	Nominal
		Verde	Lo hace o lo tiene	Porcentaje de niños con etiqueta verde	
Motricidad Fina	Coordinación de movimientos musculares pequeños.	Amarillo	No lo hace o no tiene	Porcentaje de niños con etiqueta amarilla	Nominal
		Verde	Lo hace o lo tiene	Porcentaje de niños con etiqueta verde	

Desarrollo del Lenguaje	Capacidad propia del ser humano para expresar por medio de la palabra.	Amarillo	No lo hace o no tiene	Porcentaje de niños con etiqueta amarilla	Nominal
		Verde	Lo hace o lo tiene	Porcentaje de niños con etiqueta verde	
Desarrollo Social	Acciones de socialización e interacción con otras personas.	Amarillo	No lo hace o no tiene	Porcentaje de niños con etiqueta amarilla	Nominal
		Verde	Lo hace o lo tiene	Porcentaje de niños con etiqueta verde	
Desarrollo Conocimiento	Adquisición de información.	Amarillo	No lo hace o no tiene	Porcentaje de niños con etiqueta amarilla	Nominal
		Verde	Lo hace o lo tiene	Porcentaje de niños con etiqueta verde	
Edad gestacional	Término usado durante el embarazo para describir el avance medido en semanas.	Pre término	Concepción menos de 37 semanas	Porcentaje de niños pre término.	Nominal
		Termino	Concepción menos de 37 a 40 semanas	Porcentaje de niños a término.	
		Pos término	Concepción mayor a 40 semanas	Porcentaje de niños pos termino.	
Madre Adolescente	Embarazo que se da en una mujer adolescente, entre la adolescencia inicial o pubertad.	Menor de 16 años	Representa Riesgo	Porcentaje de madres adolescentes	Nominal
		Mayor de 16 años	No representa riesgo	Porcentaje de madres no adolescentes	
Bajo Peso al Nacer	Según la OMS se considera bajo peso al nacer cuando un niño pesa menos de 1,500 g ramos al nacer.	Menor de 1500 gramos	Presenta Riesgo	Porcentaje de niños con bajo peso al nacer	Nominal
		Mayor de 1500 gramos	No representa riesgo	Porcentaje de niños con peso normal al nacer	
Hipoxia neonatal	Deficiencia de oxígeno en los tejidos.	Si	Presenta Riesgo	Porcentaje de niños con signos de hipoxia en el nacimiento.	Nominal
		No	No representa riesgo	Porcentaje de niños sin signos de hipoxia en el nacimiento.	
Visitas Prenatales	Atención médica durante el embarazo.	Menos de 2 visitas	Presenta Riesgo	Porcentajes de madres con visitas prenatales menores a 2.	Nominal
		Más de 2 visitas	No presenta Riesgo	Porcentajes de madres con visitas prenatales mayores a 2.	

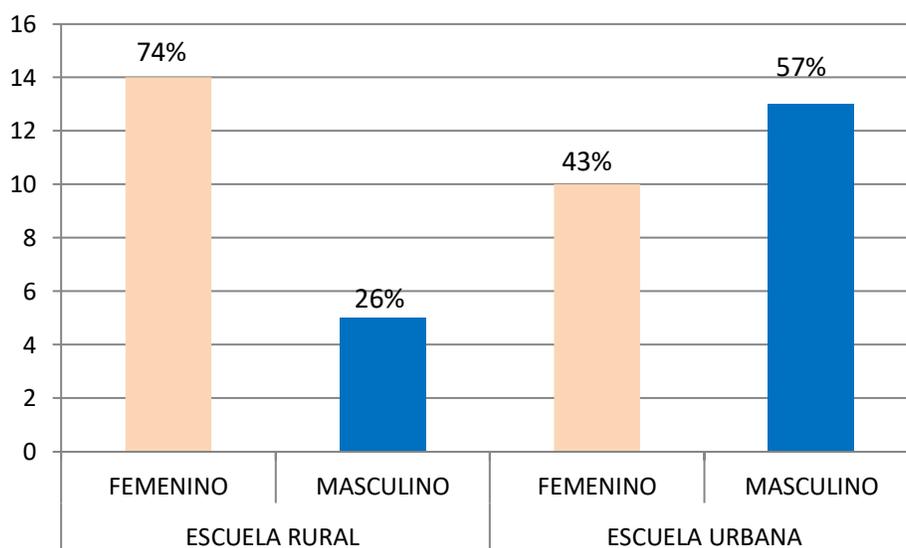
## Capítulo III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 3.1 Resultados

La Evaluación se realizó a un total de 42 niños: 23 niños escuela Urbana y 19 niños de Escuela Rural

**GRAFICO N° 1**

**Sexo población Escuela Urbana/ Escuela Rural**

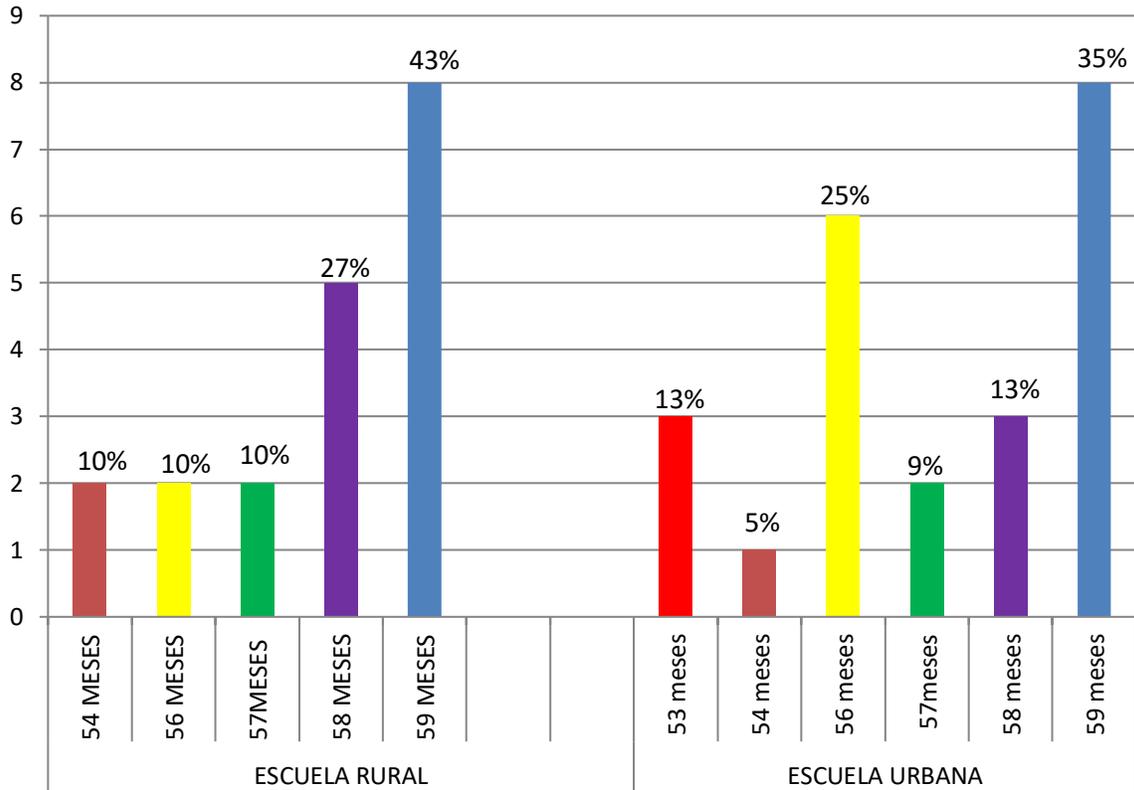


Fuente: Encuesta a padres de Familia de Unidad Educativa Inicial República de Guatemala /Unidad Educativa "Uyumbicho", Realizada por: Grace Silva. Fecha: Junio del 2018

Grafico N° 1 determina que de acuerdo al sexo que en la escuela rural predomina el sexo femenino con un 74% que representa 14 niñas mientras que en la escuela urbana existe una predominancia del sexo masculino con 57% equivalente a 13 niños, a nivel rural y urbano el 26 y 47% en sexo masculino y femenino correspondiente.

## GRAFICO N° 2

### Edad en Meses de los Niños



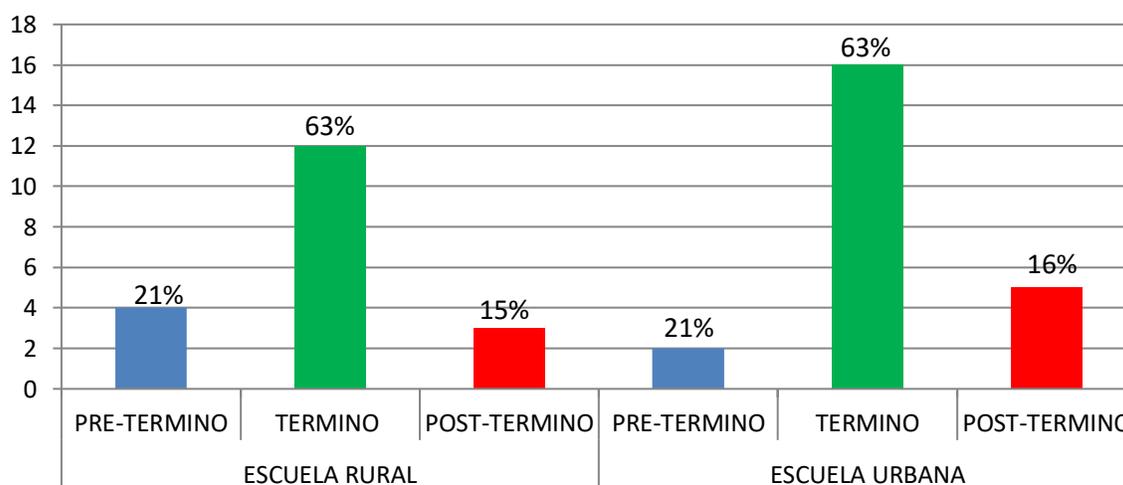
Fuente: Encuesta a padres de Familia de Unidad Educativa Inicial República de Guatemala /Unidad Educativa "Uyumbicho",  
Realizada por: Grace Silva. Fecha: Junio del 2018

Grafico N° 2 revela que existe una predominancia en las dos escuelas de niños con edad de 59 meses con un 43% y 35% respectivamente, se considera que se encuentran en la edad optima de acuerdo a su desarrollo debido a que según el Ministerio de Educación los niños para empezar la Educación General Básica deben cumplir con una edad mínima de 5 años de edad.

### GRAFICO N° 3

#### Edad gestacional Niños/as Escuela Urbana- Escuela Rural

El recién nacido se clasifica en: Recién nacido Pretérmino: Producto de la concepción menos de 37 semanas de gestación, Recién nacido a Término: producto de la concepción de 37 semanas a 40 semanas de gestación y Recién nacido Postérmino: Producto de la concepción de 41 semanas o más de gestación (Gomez, Danglot, & Aceves, 2012).

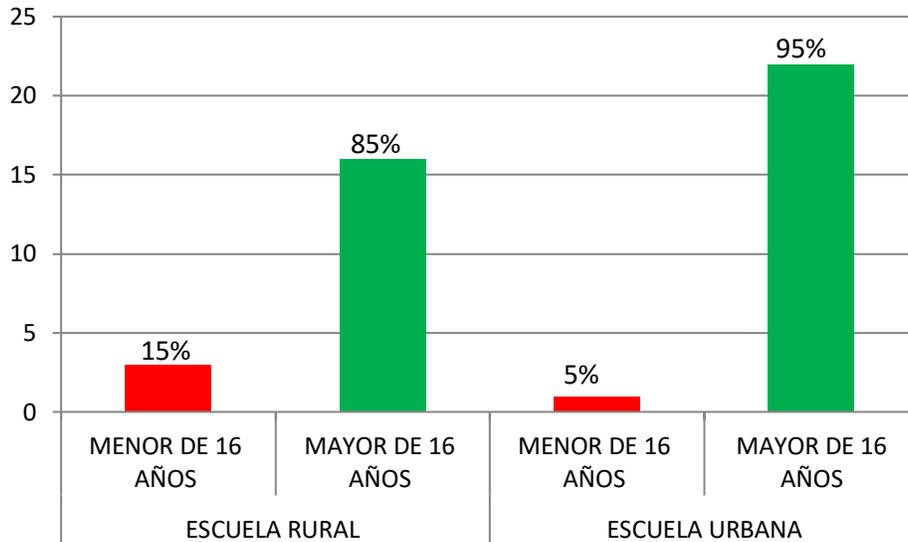


Fuente: Encuesta a padres de Familia de Unidad Educativa Inicial República de Guatemala /Unidad Educativa "Uyumbicho", Realizada por: Grace Silva. Fecha: Junio del 2018

De acuerdo a los datos obtenidos se manifiesta que en ambas escuelas existen niños prematuros sin embargo existe una diferencia con un 21% en el sector rural frente a un 8% de la escuela urbana, actualmente las condiciones a las que están expuestos las comunidades en los sectores rurales el parto pre término se ha relacionado con la edad muy joven de la madre que en esta investigación está representada con un 15% en comparación a un 5% en el área urbana.

#### GRAFICO N°4

##### Edad de la Madre al Momento del Nacimiento Del Niño/A

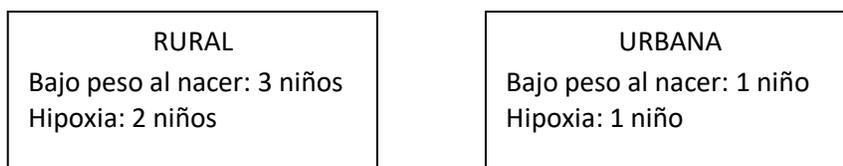


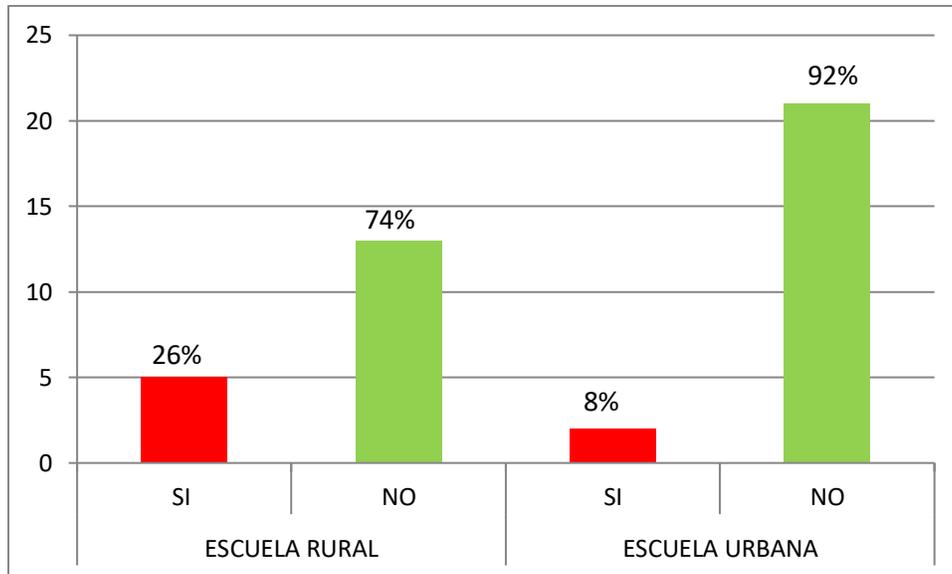
Fuente: Encuesta a padres de Familia de Unidad Educativa Inicial República de Guatemala /Unidad Educativa "Uyumbicho", Realizada por: Grace Silva. Fecha: Junio del 2018

Una vez obtenidos los datos se refleja un incremento de madres adolescentes en el sector rural según Peraza, Pérez & Figueroa (2001) las adolescentes no se encuentran aptas para la gestación, ya que sus órganos se encuentran inmaduros y existe la posibilidad de tener un niño con bajo peso al nacer, lo que se evidencia que existe un 26% de niños con bajo peso al nacer en el sector rural en comparación con un 8% en el sector urbano.

#### GRAFICO N° 5

##### Riesgos Perinatales (Hipoxia, Bajo Peso Al Nacer)



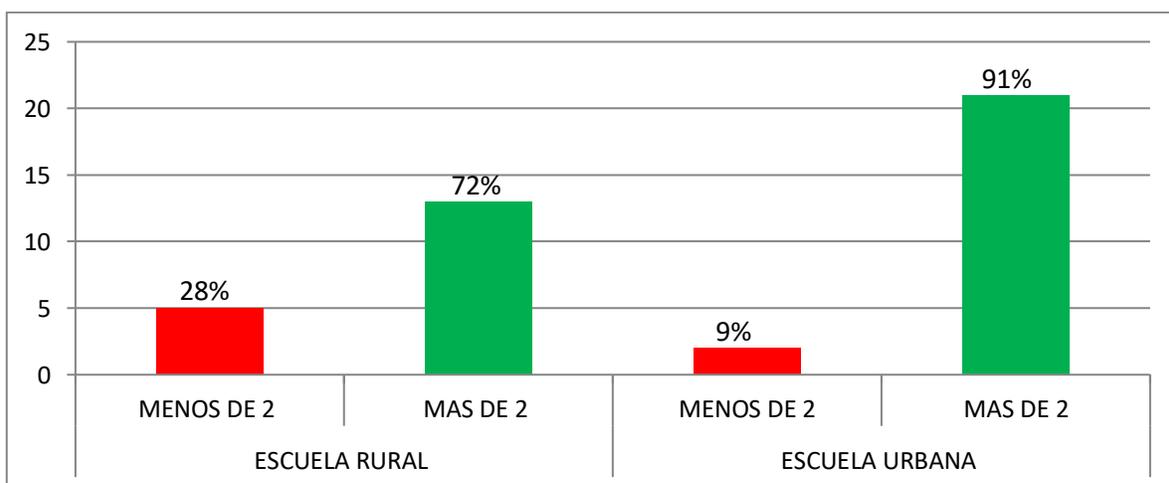


Fuente: Encuesta a padres de Familia de Unidad Educativa Inicial República de Guatemala /Unidad Educativa "Uyumbicho", Realizada por: Grace Silva. Fecha: Junio del 2018

De acuerdo al análisis de los datos obtenidos entre las causas principales para que un niño tenga bajo peso al nacer cuando haya ocurrido un nacimiento antes del término de la gestación (parto pre término), lo que se corrobora con el porcentaje de niños con problemas perinatales con un 26% a la vez que existe un 21% de niños prematuros en el área rural

### GRAFICO N° 6

#### Visitas Prenatales

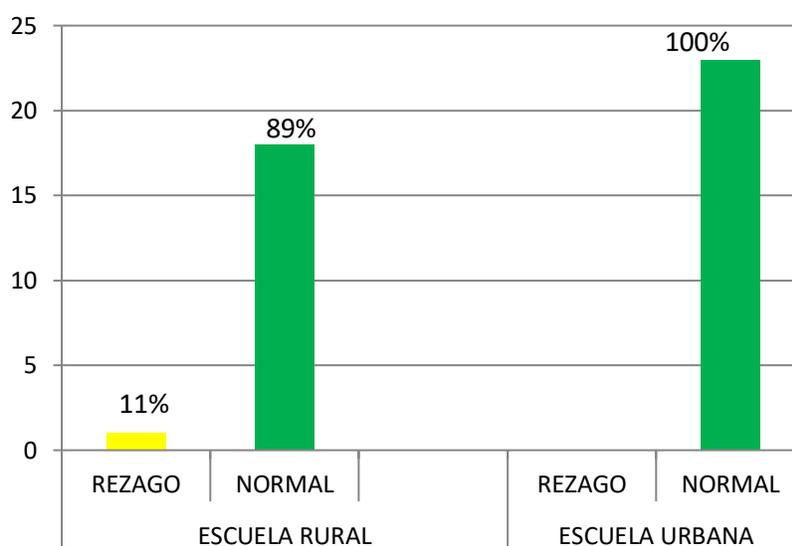


Fuente: Encuesta a padres de Familia de Unidad Educativa Inicial República de Guatemala /Unidad Educativa "Uyumbicho", Realizada por: Grace Silva. Fecha: Junio del 2018

Se evidencia que existe un incremento de la falta de atención sanitaria durante el embarazo con un 28% en el sector rural que realizo menos de 2 visitas prenatales, esto se debe a que existe aún dificultad al acceso de servicios que garanticen la accesibilidad a los servicios de salud, sin embargo en el área urbana también se encuentra un porcentaje de 9% evidentemente es menos al del sector rural.

### GRAFICO N° 7

#### Evaluación de la Motricidad Gruesa

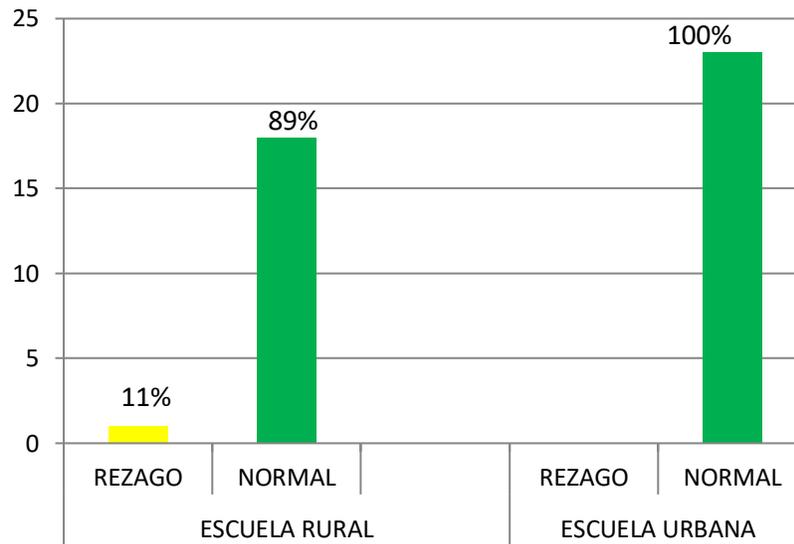


Fuente: Aplicación de "EDI" en Unidad Educativa Inicial República de Guatemala /Unidad Educativa "Uyumbicho", Realizada por: Grace Silva. Fecha: Junio del 2018

Grafico N° 6 interpreta los resultados de la evaluación de la Motricidad Gruesa donde la escuela rural indica que el 11% presenta un rezago en el desarrollo mientras que en la escuela Urbana el 100%, tomando en cuenta que en el sector rural se ha mostrado porcentajes que ponen en riesgo el desarrollo normal del niños.

## GRAFICO N° 8

### Evaluación de la Motricidad Fina

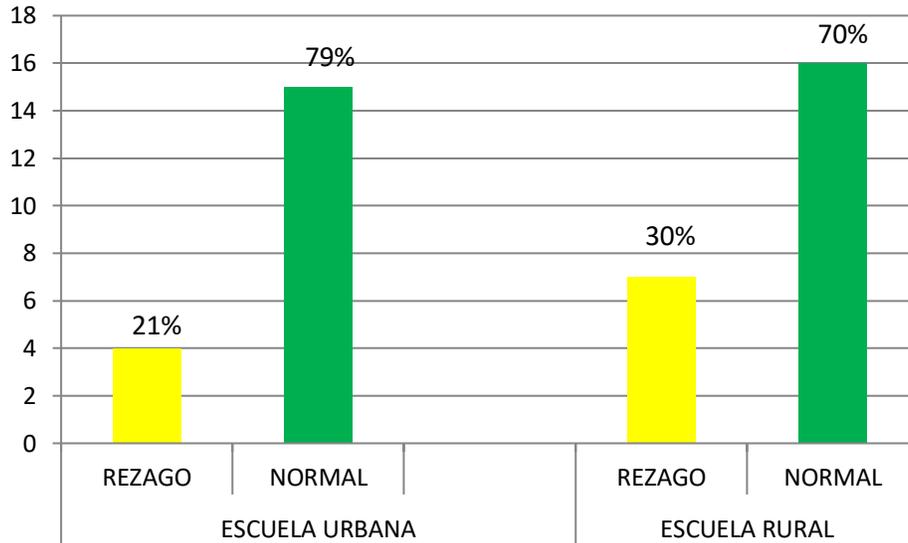


Fuente: Aplicación de "EDI" en Unidad Educativa Inicial República de Guatemala /Unidad Educativa "Uyumbicho",  
Realizada por: Grace Silva. Fecha: Junio del 2018

Grafico N° 7 revela que de acuerdo a la evaluación realizada de motricidad fina la escuela Urbana presenta un 100% de niños con desarrollo normal mientras tanto en la escuela urbana el 11% un déficit en el desarrollo de su motricidad fina, coincidiendo con el mismo porcentaje del desarrollo de la motricidad gruesa, debido a la exposición de varios factores ya analizados en el sector rural.

## GRAFICO N° 9

### Resultados de la Evaluación del Lenguaje

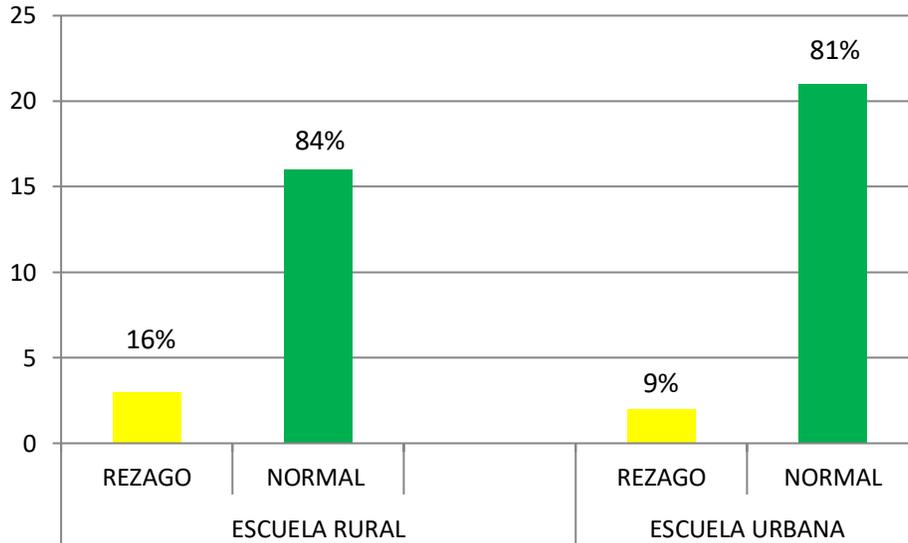


Fuente: Aplicación de "EDI" en Unidad Educativa Inicial República de Guatemala /Unidad Educativa "Uyumbicho", Realizada por: Grace Silva. Fecha: Junio del 2018

Grafico N°8 expresa que en ambas escuelas existen niños con déficit en el desarrollo del lenguaje con un 21% en sector urbano y un 30% en el rural, se considera que en ambas instituciones existe un déficit en el aspecto de lenguaje podemos considerar que en el sector rural debido a situaciones de difícil acceso al programas educativos, se debe considerar que la modalidad de enseñanza en la escuela urbana fue aprendizaje por rincones de aprendizaje donde se manejan múltiples inteligencias que es lo que el Ministerio de Educación como ente regulador está manejando, sin embargo esta modalidad en la escuela del sector rural no está siendo aplicada, por la falta de recursos y espacio.

## GRAFICO N° 10

### Evaluación del Aspecto Social

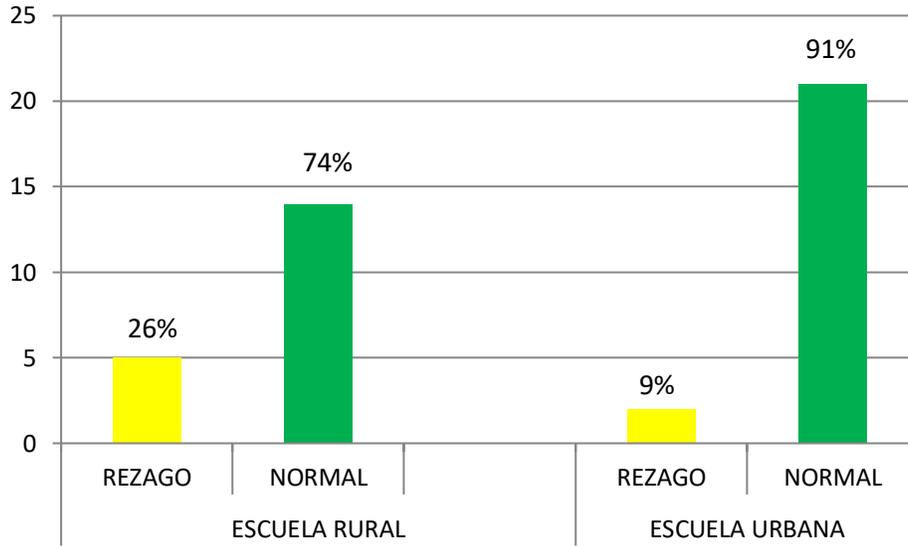


Fuente: Aplicación de "EDI" en Unidad Educativa Inicial República de Guatemala /Unidad Educativa "Uyumbicho",  
Realizada por: Grace Silva. Fecha: Junio del 2018

Grafico N°9 manifiesta los porcentajes de rezago son menores con un 16% y 9% respectivamente cabe decir que en la escuela urbana existe un porcentaje minimamente mayor de rezago comparada a la escuela rural, considerando que las actividades proporcionadas por la educacion publica en ambas instituciones estan siendo similares ya que la diferencia del deficit es minimo, ya que el numero de niños evaluados en la Escuela Urbana fue de 23 niños y en la Escuela Rural tan solo 19 niños.

## GRAFICO N° 11

### Evaluación del Conocimiento



Fuente: Aplicación de "EDI" en Unidad Educativa Inicial República de Guatemala /Unidad Educativa "Uyumbicho",  
Realizada por: Grace Silva. Fecha: Junio del 2018

Grafico N° 10 representa los resultados de la Evaluación del Conocimiento donde existe un rezago en la escuela rural con un 26% existe un incremento en relación a la escuela urbana que marca un 9%, a diferencia del aspecto social donde la disconformidad no se encuentra tan marcada como en el aspecto del Conocimiento.

### 3.2 Discusión

En la investigación participaron 42 niños: 23 niños/as de Inicial 2 “A” de la Unidad Educativa Inicial República de Guatemala ubicada en zona urbana y 19 niños/as de Inicial 2 “B” de la Unidad Educativa Uyumbicho ubicada en zona rural con el propósito de comparar el desarrollo integral de los niños. Existieron valores casi semejantes de la población estudiada con un 54% del sector urbano y un 46% del sector rural, datos no similares se obtuvieron en el estudio realizado por Rizzoli en el 2015 donde un 84% correspondía a niños de zona rural y 16% de zona urbana.

En esta investigación se obtuvo que un 11% de la población rural presente regazo en el desarrollo de la motricidad gruesa mientras que todos los niños de la escuela del sector urbano mantienen un desarrollo normal, sin embargo Rodríguez en su estudio reporta que no existe marcadas diferencias de acuerdo a su procedencia teniendo como resultado un déficit en el desarrollo con 9% y 14,5% en la escuela urbana y rural respectivamente (Rodríguez, 2014).

Una vez analizados los datos en las escuelas rurales existen porcentajes desfavorables en aspectos como: bajo peso al nacer, madres adolescentes y niños prematuros 21%, 15% y 26% respectivamente en un estudio realizado por Fumero, Cobas & Aliño mencionan que aquellos aspectos ya mencionados repercuten en el desarrollo del niño, calculó que entre el 13 y el 24 % padecen trastornos neurológicos y entre el 6 y el 13 % déficit intelectual; implicando en la adaptación social y calidad de vida (Fumero, Cobas, & Aliño, 2001).

De acuerdo a la evaluación del lenguaje se encontró niños con déficit en el desarrollo con un 21% en sector rural y un 30% en el urbano, datos similares se obtuvo en el estudio realizado por Rodríguez (2014) con un 33.8% del grupo rural con problemas en el desarrollo, en el estudio realizado por Morales & Ramos consideran que puede haber dificultades en el lenguaje si existiera riesgos perinatales, de acuerdo a sus resultados el 50% (11 niños) de niños preescolares evaluados tuvieron problemas en el lenguaje de este porcentaje 7 niños tuvieron alto riesgo perinatal como el bajo peso al nacer e hipoxia, datos similares se obtuvo en esta investigación un 26% de la población rural presentaron riesgo perinatal (Morales & Ramos, 2013).

## CONCLUSIONES

- Tomando en cuenta la evaluación los factores biológicos más relevantes en la población fueron el bajo peso al nacer y la hipoxia, los cuales se considera que pudieron provocar un déficit en el desarrollo de los niños del sector rural, ya que en la población del área urbana el porcentaje fue mínimo, de niños que presentaron problemas en el alumbramiento.
- De un total de 58 niños se logró evaluar 42 niños los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, tomados en cuenta 19 niños del área rural y 23 del área urbana. Al terminar la evaluación se dispuso que en ambas escuelas existen déficit en las en tres áreas: lenguaje, social y conocimiento. El déficit en estas áreas se ven ligadas principalmente con problemas durante el embarazo, el bajo peso al nacer y la edad prematura de las madres.
- Al concluir la evaluación de los niños se estableció que existe una diferencia en cuanto al desarrollo de la motricidad fina y gruesa considerable, en donde los niños del sector urbano sostienen un rango normal mientras que los niños del área rural mantiene un déficit, si bien los niños del sector rural se mantiene en constante actividad se considera que esta estimulación no está siendo dirigida para cumplir con las actividades requeridas.

## RECOMENDACIONES

- Dar a conocer a las mujeres la importancia del control del embarazo para el adecuado desarrollo de los niños, además dando el acceso de atención sanitaria para los respectivos controles, de acuerdo con el Ministerio de Salud Pública se recomienda realizar un mínimo de 5 visitas de acuerdo con lo señalado por la OMS.
- Proporcionar programas de intervención con la finalidad que no exista déficit en ningún área de desarrollo de los niños para garantizar la equidad y calidad de la educación pública.
- Garantizar que la calidad de la educación rural sea la misma que se proporciona en el sector urbano, brindando los recursos necesarios con las mismas condiciones que se les da a los niños a los niños de comunidades urbanas.

## REFERENCIAS

- Arenas, E. (2012). *Desarrollo de Lenguaje comprensivo en niños de 3,4 a 5 años de diferente nivel socioeconomico* . Obtenido de Pontificia Universidad Catolica del Peru:  
[http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1648/ARENAS\\_ARANA\\_ERICKA\\_LENGUAJE\\_COMPRENSIVO.PDF?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1648/ARENAS_ARANA_ERICKA_LENGUAJE_COMPRENSIVO.PDF?sequence=1&isAllowed=y)
- Campa, Guadalupe, & Obregon. (2013). *Manual para la Aplicación de la Prueba Evaluación del Desarrollo Infantil*. Mexico.
- Castaño. (2003). Bases neurobiológicas del lenguaje y sus alteraciones. *Revista Neurologica*, 781-5.
- Cerdas, Polanco, & Rojas. (2002). El niño entre cuatro y cinco años: características de su desarrollo socioemocional, psicomotriz y cognitivo-lingüístico. *Educacion* , 26.
- Cobos. (2015). La torre de control: el sistema nervioso. En *El desarrollo psicomotor y sus alteraciones*. (págs. 30-39). Madrid: Piramide.
- Escobar, & Velasco. (2010). Los niños y niñas del Ecuador a inicios del Siglo XXI. Una aproximación a partir de la primera encuesta nacional de la niñez y adolescencia de la sociedad civil. *Observatorio de los Derechos de la Niñez y Adolescencia*.
- Figueiras, A., Neves, I., Rios, V., & Benguigui, Y. (2006). *MANUAL PARA LA VIGILANCIA DEL DESSARROLLO INFANTIL EN EL CONTEXTO DE AIEPI* . Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud.
- Fonseca. (2000). *Estudio y génesis de la psicomotricidad*. Inde.
- Fumero, Cobas, & Aliño. (2001). *Repercusión de los factores de riesgo en el bajo peso al nacer*. Resumed.
- Gomez, Danglot, & Aceves. (2012). Clasificación de los niños recién nacidos. *Revista Mexicana de Pediatría*, 32-39.
- Iceta, & Yoldi. (2002). Desarrollo psicomotor del niño y su valoración en atención primaria. *In Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 35-43.

- Martinez, E. (2014). *Desarrollo psicomotor en educación infantil. Bases para la intervención en psicomotricidad*. Universidad Almería.
- Martínez, Garaviño, Martínez, & Tobón. (2011). Estudio descriptivo de los efectos que ejerce el perro como mascota en el desarrollo de la motricidad gruesa de infantes sanos de cinco años de edad. *Revista Lasallista de investigación*, 82-89.
- Ministerio de Educacion. (2014). *Curriculo de Educacion Inicial*. Quito: Ecuadeciones.
- Ministerio de Educacion . (2015). *Guía Metodológica de la Implementación del Currículo de Educación Inicial*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Guia-Methodologica-para-la-Implementacion-del-Curriculo.pdf>. 7
- Ministerio de Educacion . (2011). *Ministerio de Educacion* . Obtenido de <http://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/03>
- Morales, & Ramos. (2013). Factores de riesgo perinatal, signos neurológicos blandos y lenguaje en edad preescolar. *Revista de Enfermería Neurológica*, 128-133.
- Myers, R. (2015). Desarrollo infantil temprano en México: avances y retos. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 359-361.
- Raczynski, D. (2006). *Política de infancia temprana en Chile: Condicionantes del desarrollo de los niños*. Santiago: Unicef.
- Reimers. (2000). Educación, desigualdad y opciones de política en América Latina en el siglo XXI . *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 30(2).
- Rizzoli, A., Campos, M., Velez, H., Delgado, I., Baqueiro, C., Villasis, M., . . . Sidonio, B. (2015). Evaluación diagnóstica del nivel de desarrollo en niños . *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 397-408.
- Rodriguez. (2014). *Rodríguez Izquierdo, C. (2014). Evaluación de las habilidades básicas: motriz y lenguaje en los niños y niñas de 1 a 3 años de los centros infantiles del buen vivir urbano y rural del cantón Cuenca*. Azuay.
- Solís, M., & Godoy, G. (2016). Problemas de Equidad en el Sistema Educativo Hondureño. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 3.

Teeter, Eckert, Nelson, Platten, Semrud, & Kamphaus. (2009). Assessment of behavior and personality in the neuropsychological diagnosis of children. *In Handbook of clinical child neuropsychology*, 44.

UNICEF. (2012). *Niñas y Niños en un mendo Urbano*. New York.

UNICEF. (2018). *El mejor comienzo*. Obtenido de UNICEF Ecuador:  
[https://www.unicef.org/ecuador/media\\_29359.html](https://www.unicef.org/ecuador/media_29359.html)

Valls, & Palau. (2004). *Aspectos Basicos del desarrollo Infantil: la etapa de 0 a 6 años*. Grupo Planeta .

## ANEXOS

### ANEXO 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**TEMA DE INVESTIGACION:** DESARROLLO INTEGRAL DE NIÑOS DE ESCUELA RURAL VS ESCUELA URBANA EN EL AÑO LECTIVO 2017-2018

#### Descripción del estudio

Su representado ha sido invitado para participar en un estudio comparativo, observacional y descriptivo del Desarrollo Integral entre dos escuelas Urbana y Rural. El estudio es parte de un trabajo de Titulación por parte de la estudiante GRACE VERENISSE SILVA MARTINEZ, de Octavo Nivel de la Carrera de Terapia Física de la PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR.

La participación consiste en la aplicación de test llamado EDIN (Escala del Desarrollo Integral del Niño)

- 1.- La evaluación se realizara en el horario escolar
2. La duración es 20 minutos aproximadamente y se lo realiza en una sola ocasión.
5. La escala valora las siguientes áreas: Motora gruesa, Motora Fina, Conocimiento, Lenguaje, Social
6. No existe riesgo al realizar la evaluación.
7. La participación es totalmente voluntaria
8. Los datos obtenidos serán analizados y difundidos de forma individual por el investigador, con fines educativos.
9. Usted no tendrá que pagar nada por ser parte del estudio.

Fecha: .....

Nombre del Niño: .....

Nombre del Representante: .....

Firma

.....  
Ci. ....

Para cualquier pregunta sobre este estudio puede comunicarse con: Grace Silva, Celular: 0983234582

### ANEXO 2 ENCUESTA

#### DATOS GENERALES DEL NIÑO

**NOMBRES Y APELLIDOS:** .....**NUMERO DE CEDULA:**.....

**EDAD:** AÑOS..... MESES..... **SEXO:** MASCULINO..... FEMENINO.....

#### DE ACUERDO AL NACIMIENTO

N° semanas..... **PESO DEL NIÑO A NACER (en gramos):** .....

**PROBLEMAS DURANTE EL EMBARAZO:** NINGUNO.....

SI..... CUAL (SANGRADOS.....AMENAZA DE ABORTO .....INFECCIONES URINARIAS..... ENFERMEDADES SISTEMICAS.....)

**EDAD DE LA MADRE EN EL NACIMIENTO DEL NIÑO:** .....

DURANTE EL EMBARAZO ASISTIO A CUANTAS CONSULTAS PRENATALES: MAS DE 2 .... MENOS DE 2 .....

EL BEBE AL MOMENTO DE NACER LORO: SI .... NO...

**FUE NECESARIO REALIZAR CESAREA PORQUE TENÍA EL CORDON ALREDEDOR DEL CUELLO** SI..... NO.....

DURANTE LOS PRIMEROS DIAS HASTA EL MES DEL NACIMIENTO EL NIÑO TUVO QUE SER HOSPITALIZADO

**Aquí Ud. puede anotar datos que crea importante:**

.....  
**Cree usted que su niño ha perdido alguna habilidad ya conseguida (X Ejem: Atar sus cordones, dibujar) SI... cual..... NO.....**

Ha notado si el niño presenta alteración en la movilidad en alguna parte del cuerpo: **SI.... NO....**

Ha notado si presenta alteración o asimetría en la movilidad de los ojos o expresión facial: **SI.... NO....**

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO INFANTIL

14

FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO (página 70)

SEÑALES DE ALERTA (página 65)

**1. Cuando habla, ¿usa correctamente los plurales y el tiempo pasado?, por ejemplo, dice palabras como: tazas, cacharas; ayer vino mi abuelita?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI
2. ¿Puede desvestirse solo(a), por ejemplo: abotonar, amarrar agujetas, ponerse o quitarse una playera, etc.?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI
3. ¿Se distrae fácilmente y le cuesta mucho trabajo concentrarse en alguna actividad por más de 5 minutos?	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
4. ¿Actúa tímidamente o se muestra demasiado asustado(a)?	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
5. Cuando sus padres se separan de él(ella) ¿llora y protesta mucho?	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
6. Cuando está con otros niños(as) ¿los (las) ignora y prefiere jugar solo(a)?	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
7. ¿Expresa de manera pobre sus emociones?	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
8. ¿Constantemente se le ve inactivo(a) y poco interesado(a) en lo que pasa a su alrededor?	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO

ÁREAS DEL DESARROLLO (página 66)

•CALIFIQUE por ÁREA DE DESARROLLO EL GRUPO DE EDAD, de acuerdo a los siguientes criterios: 2 o 3 respuestas acreditadas: Verde; 1 o ninguna respuesta acreditada: Amarillo. El resultado deberá reflejarse en color, no en cifras.

•Si el niño(a) es calificado en su GRUPO DE EDAD como Amarillo con ninguna respuesta acreditada, se le aplican las preguntas del GRUPO DE EDAD ANTERIOR (37-48 meses). Si el niño(a) acredita 2 preguntas: Amarillo; si acredita 1 o ninguna: Rojo. El resultado deberá reflejarse en color, no en cifras.

49-60 Área de Desarrollo: Motriz Gruesa

1. ¿Sabe su niño(a) darse marometas?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI		
**2. ¿Puede su niño(a) brincar hacia adelante cayendo con los pies juntos?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
**3. ¿Puede su niño(a) brincar con un sólo pie hacia adelante tres veces cayendo con el mismo pie?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si respondió NO en TRES preguntas, realice el siguiente cuestionario del Grupo de EDAD de 37-48 Meses.						
**37-48 1. ¿Salta su niño(a) en un solo pie?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI		
**37-48 2. Cuando le avientan a su niño(a) una pelota grande ¿puede cazarla?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
**37-48 3. ¿Sabe y baja las escaleras sin apoyarse de la pared o el barandal?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

49-60 Área de Desarrollo: Motriz Fina

**1. ¿Puede dibujar un cuadrado?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI		
**2. ¿Sabe escribir 2 o más letras?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
**3. ¿Puede dibujar una persona con 4 o más partes del cuerpo: ojos, nariz, boca, pelo, tronco, brazos, piernas, etc.?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si respondió NO en TRES preguntas, realice el siguiente cuestionario del Grupo de EDAD de 37-48 Meses.						

**37-48 1. ¿Puede meter una aguja o cordón por los agujeros de una cuenta o de un zapato?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	
**37-48 2. ¿Puede dibujar una persona con 2 o más partes del cuerpo: ojos, nariz, boca, pelo, tronco, brazos, piernas, etc.?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
**37-48 3. ¿Puede dibujar un círculo o una cruz?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

49-60 Área de Desarrollo: Lenguaje

**1. ¿Sabe usar el tiempo futuro?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	
**2. ¿Puede contar cuentos?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
**3. ¿Dice "darme más" cuando algo le gusta mucho?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Si respondió NO en TRES preguntas, realice el siguiente cuestionario del Grupo de EDAD de 37-48 Meses.

37-48 1. ¿Le dice lo que quiere con palabras?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	
**37-48 2. ¿Puede platicarle algo de lo que hizo ayer?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
37-48 3. Frecuentemente pregunta, ¿por qué?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

49-60 Área de Desarrollo: Social

1. ¿Puede decir el nombre de dos de sus amigos(as)?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	
2. ¿Le gusta jugar al papá y a la mamá o actuar como otra persona de la familia?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. ¿Se puede bañar solo(a)?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Si respondió NO en TRES preguntas, realice el siguiente cuestionario del Grupo de EDAD de 37-48 Meses.

37-48 1. ¿Puede vestirse y desvestirse solo(a)?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	
37-48 2. ¿Puede ir al baño solo(a)?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
37-48 3. ¿Juega con otros niños(as) al papá y a la mamá, al doctor y/o a policías y ladrones?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

49-60 Área de Desarrollo: Conocimiento

**1. ¿Puede decir el nombre correcto de los 4 colores y los puede reconocer?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	
**2. ¿Puede contar correctamente hasta 10?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. Cuando habla ¿utiliza las palabras ayer, hoy y mañana?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Si respondió NO en TRES preguntas, realice el siguiente cuestionario del Grupo de EDAD de 37-48 Meses.

**37-48 1. ¿Conoce los nombres de cuatro colores?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	
37-48 2. ¿Puede decir los nombres de dos o más números?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
37-48 3. ¿Puede contarle una parte del cuento que le hayan contado o leído previamente?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA (página 70)

SENALES DE ALARMA (página 68)

**1. ¿Puede decir correctamente su nombre y apellido?	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI
2. ¿La madre reporta que el niño(a) ha experimentado una pérdida importante y constante de las habilidades que en algún momento tuvo?	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO

CALIFICACIÓN: Grupo C (pag. 13)

## ANEXO 4 FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO

### FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO

FRB 1. Asistencia a dos o menos consultas prenatales	SI	NO
--	----	----

Pregunte a cuantas consultas prenatales asistió la madre durante el embarazo. La madre debió acudir a más de dos.

FRB 2. Presencia de sangrados, infecciones de vías urinarias o cervicovaginitis, presión alta y enfermedades sistémicas durante el embarazo.	SI	NO
--	----	----

Pregunte si la madre presentó alguna complicación durante el embarazo como: sangrados transvaginales, amenaza de aborto o parto pretérmino, cervicovaginitis o infecciones urinarias de repetición (2 o más), hipertensión arterial u otra enfermedad sistémica (lupus eritematoso, artritis reumatoide, diabetes mellitus, epilepsia, hipertiroidismo, entre otras), intervenciones quirúrgicas mayores, ingesta de medicamentos teratogénicos, drogas, alcohol, tabaquismo u hospitalizaciones maternas frecuentes por otra causa.

FRB 3. Gestación menor a 34 semanas.	SI	NO
--------------------------------------	----	----

Pregunte la duración del embarazo. Es posible que el cuidador desconosca el número de semanas, por lo que puede preguntarse el número de meses y en caso de ser menor a 7 meses y medio o haber nacido 6 semanas antes de la fecha probable de parto, debe tomarse como menor a 34 semanas de gestación.

FRB 4. Peso de su niño al nacer de 1500 g. o menos.	SI	NO
---	----	----

Pregunte cuál fue el peso de su niño al nacimiento. Si trae la hoja de alumbramiento o certificado obtenga la información de dicho documento.

FRB 5. Retardo en la respiración y circular de cordón durante el parto.	SI	NO
---	----	----

Pregunte al cuidador: a) Si el bebé lloró al nacer y si no fue así, cuánto tiempo tardó en llorar y/o respirar; b) Si le comentaron que tenía una coloración "azulosa o morada", es decir, si estaba cianótico. De ser posible obtenga el Apgar al minuto y a los cinco minutos, y pregunte si requirió reanimación. También indague si presentó circular de cordón. "¿Fue necesario que le hicieran cesárea porque tenía el cordón enredado en su cuello?"

FRB 6. Hospitalización de su niño(a) en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) o antes del mes de vida con una duración mayor a 4 días.	SI	NO
---	----	----

Pregunte si el niño requirió ser hospitalizado o permanecer en la UCIN durante el período neonatal. De obtener una respuesta afirmativa, investigue la causa y la duración de la hospitalización.

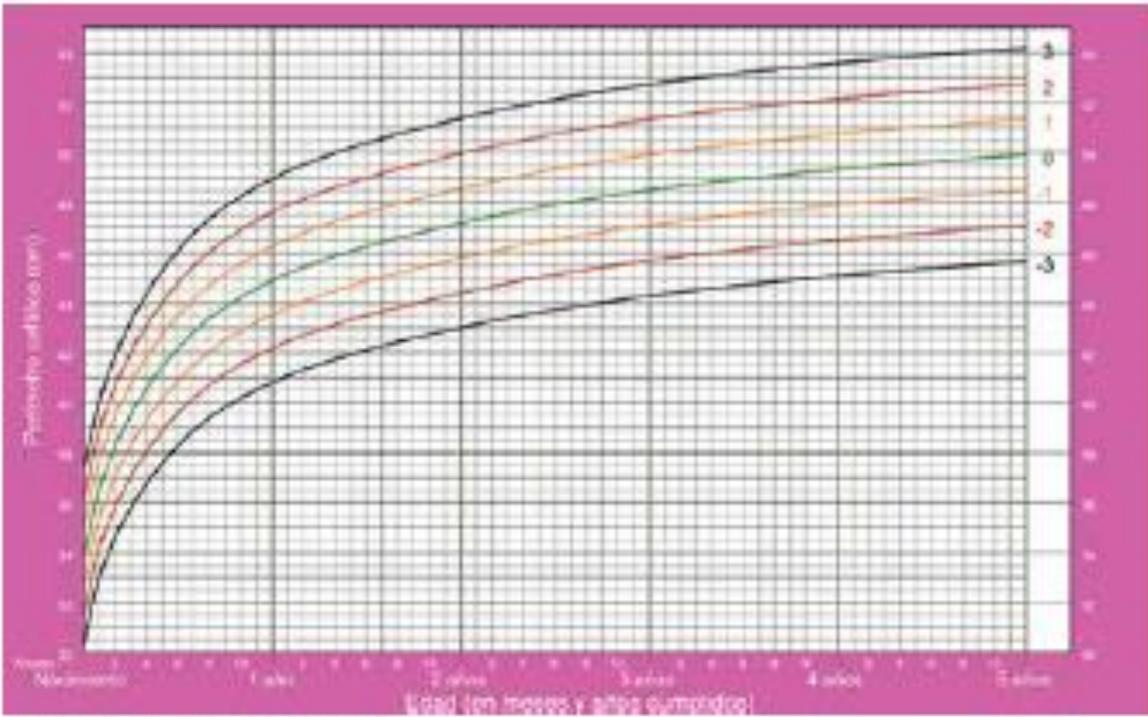
FRB 7. Madre menor a 16 años al momento del parto.	SI	NO
--	----	----

Pregunte la edad de la madre al momento del nacimiento de su niño(a).

## ANEXO 5 EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA

EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA		
EN 1.1. ¿Presenta alteración en la movilidad de alguna parte del cuerpo?*	SI	NO
<p>Coloque al niño(a) relajado, acostado o sentado sobre la mesa de exploración y observe mientras lo estimula, si moviliza la cabeza, el tronco y las cuatro extremidades. Analice la presencia de movimientos normales (aquellos con una velocidad, intensidad y cantidad media), anormales (aquellos con una velocidad, intensidad y cantidad pobre o excesiva) o ausencia de movimiento en alguno(s) de los segmentos corporales o en todo su cuerpo.</p>		
EN 1.2. ¿Presenta alteración o asimetría en la movilidad de ojos o expresión facial?*	SI	NO
<p>Coloque al niño(a) acostado o sentado sobre la mesa de exploración. Sujete con la mano derecha la lámpara de luz encendida a 20 cm. frente al niño y después de obtener la fijación visual hacia la luz, desplácese lentamente en el eje horizontal, vertical y en ambas diagonales. Analice la presencia o ausencia de mirada binocular en posición primaria (ojos viendo al frente), incapacidad de la movilidad de uno o ambos ojos o alguna alteración de la mirada primaria conjugada.</p> <p>Después con el niño en la misma posición, observe la asimetría en la expresión facial. En caso de estar presente, puede ser más visible cuando el niño llora ya que se observa que el lado afectado permanece fijo, la boca se ve desviada al lado opuesto (sano) y el párpado queda entreabierto mientras se cierra en lado sano.</p>		
EN 1.3. ¿Presenta perímetro cefálico por arriba o debajo de 2 desviaciones estándar para su edad?*	SI	NO
<p>Coloque al niño(a) acostado o sentado sobre la mesa de exploración. Pase la cinta métrica sobre las partes más prominentes del cráneo: desde la prominencia occipital externa llegando a los arcos supraciliares y luego hasta la glabella. Registre la medición realizada y compare esta con los valores de normalidad acorde a sexo y edad. En menores de 24 meses se compara en las tablas con edad corregida en caso de antecedente de prematuridad. Lo normal es encontrar el perímetro cefálico entre +/- dos desviaciones estándar acorde a sexo y edad.</p>		

**ANEXO 6 TABLAS DE PERIMETRO CEFALICO PARA LA EDAD DESDE EL NACIMIENTO HASTA 5 AÑOS.**



Perímetro cefálico NIÑAS (♀)

