



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
ESCUELA DE POSTGRADO  
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA

**EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN  
TEMPRANA REALIZADO A NIÑOS Y NIÑAS DE LA CIUDAD DE TEMUCO**

“Tesis para optar al grado de Magíster en Psicología, mención  
Psicología Clínica Infanto Juvenil”

Alumno: Pamela Angulo Díaz  
Docente Tutor: Maria Elena Montt

Santiago, 2014

## Indice

	<b>Páginas</b>
1. Resumen de la investigación	3
2. Introducción	4
3. Marco Teórico	
3.1 Desarrollo humano y estimulación temprana	7
3.2 Programas de estimulación temprana	11
3.3 Realidad nacional de programas de estimulación temprana	16
4. Objetivos e Hipótesis	22
5. Marco Metodológico	23
5.1 Muestra	24
5.2 Técnicas de producción y recolección de datos	24
5.3 Análisis de datos	24
6. Resultados	26
7. Conclusiones y Discusión	38
8. Referencias bibliográficas	42
9. Anexos	
9.1 Anexo 1	48
9.2 Anexo 2	51
9.3 Anexo 3	53

## **Resumen**

En el presente estudio se busca evaluar la efectividad de un programa de Estimulación Temprana realizado a niños y niñas de un Centro de Salud Familiar de Temuco, relevante por la escasa evidencia que existe de la efectividad de estos programas implementados en los distintos centros de salud pública de nuestro país. Se evalúa el Desarrollo Psicomotor de 58 niños y niñas, a través del Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI), que mide las áreas de lenguaje, motricidad y coordinación. Para evaluar esta efectividad, fueron comparados los resultados obtenidos antes de la intervención, posterior a ésta y 2 años después de su aplicación. Los resultados demuestran diferencias significativas entre las categorías alcanzadas en la primera y tercera medición por niños y niñas que fueron intervenidos en la sala de estimulación durante el año 2012. Además, se evalúan algunos factores de riesgo señalados en la literatura como relevantes para la aparición de problemas en el desarrollo psicomotor.

## **Introducción**

El desarrollo humano es un proceso biológico, genéticamente programado, que ocurre en un medio familiar, influido directamente por la cultura de una comunidad y de la organización de los sistemas de atención, de salud y escolar (Schonhaut, Rojas y Kaempffer, 2005).

El desarrollo psicomotor (DSM) es la manifestación externa y visible de la maduración del Sistema Nervioso, expresado a través de la adquisición de habilidades cada vez más complejas a lo largo de los primeros años de vida (Schonhaut y cols., 2008). Es un proceso gradual, en el que 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 (Vericat, A., Orden, A., 2010).

Estimulación temprana se denomina a una serie de servicios multidisciplinarios que se ofrece a los niños desde el nacimiento hasta los 5 años, con el fin de promover la salud y el bienestar del infante, reforzar las competencias emergentes, minimizar los retrasos del desarrollo y remediar deficiencias existentes o emergentes, prevenir el deterioro funcional y promover la adaptación de los padres y el funcionamiento de la familia en conjunto (Prats-Viñas, 2007).

Los primeros años del proceso de crecimiento tienen un impacto considerable en el desarrollo físico, mental y emocional de los niños. En esta etapa, éstos son muy dependientes del medio, que debe proporcionarles los instrumentos y las experiencias necesarias para que los distintos procesos de desarrollo se realicen adecuadamente. Estos instrumentos y experiencias son suministrados por la familia, en aquellos segmentos de la población que cuentan con los recursos materiales y los conocimientos adecuados, y que, además son capaces de interactuar con los niños de manera de favorecer su crecimiento integral. No obstante, según en todas las sociedades de la región, existe un número considerable de familias que no están en condiciones de entregar los estímulos ni los apoyos materiales, relacionales y afectivos que los niños y niñas efectivamente necesitan. Por lo tanto, el contexto y el sistema familiar afectan el desarrollo de un niño o niña, pudiendo incrementar o disminuir los impactos de los riesgos en éste (Dubow y Luster, 1990).

La Ciencia ha demostrado que el desarrollo cerebral en la infancia es un factor determinante de la salud, aprendizaje y conducta a lo largo de toda la vida (Mustard, 2000); a largo plazo, las alteraciones del desarrollo se relacionan con bajo rendimiento y deserción escolar (Manterola & Avendaño, 1989), trastornos psiquiátricos emocionales y conductuales, además de déficit en las habilidades sociales (Schonhaut, Rojas y Kaempffer, 2005).

Las instancias de estimulación más importante son la familia, la escuela y actualmente los centros de salud, pues alcanzan a una mayor cantidad de niños durante períodos más prolongados. Estas instituciones cumplen la función de educar tanto a los niños y niñas como a sus familias, ya que las características de su acción marcan a los individuos en las etapas posteriores del desarrollo físico y cognoscitivo. Sólo cuando éstas fallan se perciben los efectos negativos en el rendimiento escolar. Existen ciertos elementos ambientales que pueden favorecer el desarrollo de un niño y niña, también se han identificado factores que aumentan la probabilidad de aparición de problemas o dificultades en el desarrollo de éstos, los que son denominados como factores de riesgo. Dentro de estos, destaca el antecedente familiar de dificultades del desarrollo o del aprendizaje, la baja escolaridad de los padres (en especial de la madre) (Schonhaut y cols, 2005; de Andraca y cols, 1998); Kim-Cohen y cols. (2004), postulan que el nivel socioeconómico también interviene en el desarrollo, señalando que el bajo nivel socioeconómico pudiera condicionar a los niños a expresar menor grado de desarrollo. Estos factores de riesgo serán evaluados en el presente estudio.

Debido que se ha demostrado que los primeros años de vida constituyen una posibilidad y oportunidad para prevenir e intervenir en problemas de salud mental, pudiendo así evitar carencias en el desarrollo de los sectores de mayor riesgo biopsicosocial (Egeland & Carlson, 2004), a nivel mundial se han creado programas que buscan promover y prevenir déficit que surjan como producto de ambientes desfavorecidos o vulnerables. Para evaluar su efectividad, se han llevado a cabo diversas investigaciones que buscan dar cuenta de los efectos a corto y largo plazo de éstos, sin embargo se han observado dificultades metodológicas para la realización de estos estudios, como por ejemplo la dificultades éticas para la utilización de grupos control y la falta de sistematización de las intervenciones (Simeonsson, y cols, 1982).

En nuestro país, en el año 1972 un grupo de profesionales de salud mental intentan introducir modificaciones al control de salud de los menores de dos años, diseñando procedimientos de evaluación y de intervención que fueron evaluadas en una experiencia piloto (Montenegro y cols. 1978) y posteriormente incorporadas en 1979 al Programa de Salud del Niño (Lira, 1994).

La implementación de los programas de estimulación temprana surgen el año 2006, con los Centros de Desarrollo Infantil Temprano (o centros D.I.T) siendo en el año 2009, evaluado el efecto en el desarrollo psicomotor de este programa por Kotliarenco, Gomez y Muñoz.

Además, en el año 2009, se implementa en nuestro país, como parte de las políticas orientadas a la promoción en Salud Mental, la evaluación del desarrollo psicomotor de todos los niños entre 0 y 6 años que acuden a los centros de salud, medida que busca prevenir la aparición de alteraciones en el desarrollo de los niños y niñas de nuestro país. La pesquisa de déficit en el DSM de estos niños, lleva consigo el ingreso a un programa de estimulación temprana situado en el mismo centro de salud, dirigido al trabajo y nivelación de aquella área que aparezca por debajo de lo esperado para la edad de ese niño o niña, esperando además que esta evolución se mantenga en el tiempo.

Respecto a la eficacia de la implementación de estas intervenciones existen muy pocos estudios que den cuenta de la efectividad y beneficios importantes tanto cognitivos como sociales para estos niños y niñas (Shonkoff y Hauser, 1987). Es escasa la información respecto a si existen diferencias entre las mediciones del desarrollo psicomotor (DSM) de estos niños antes y después del ingreso a la sala de estimulación y si existen cambios, si éstos se mantienen tiempo después de realizada la intervención. El presente estudio busca evaluar la efectividad de la intervención recibida por niños y niñas de un centro de salud de nuestro país, a partir de los resultados obtenidos en el DSM antes y después de haber sido intervenidos en la sala de estimulación, y evaluar si después de 2 años, los cambios observados a partir del tratamiento, se mantienen en el tiempo.

Finalmente, dado que las áreas que son evaluadas por los instrumentos utilizados en nuestro país son coordinación, lenguaje y motricidad, es relevante conocer si se observan diferencias significativas en cada una de estas áreas, en las evaluaciones realizadas antes de la intervención, después de la intervención y 2 años posterior a ésta.

## **Marco Teórico**

### **Desarrollo humano y estimulación temprana**

El desarrollo humano es un proceso biológico, genéticamente programado, que ocurre en un medio familiar, influido directamente por la cultura de una comunidad y de la organización de los sistemas de atención, de salud y escolar (Schonhaut, Rojas y Kaempffer, 2005).

El concepto de desarrollo, involucra la maduración y perfeccionamiento de funciones de diversos órganos. Se trata de un proceso continuo que cumple con ciertas características principales: es progresivo, irreversible, sus características perduran por sólo una generación, tiene una secuencia determinada y los cambios involucran mayor complejidad (Monge, 2011).

El proceso de desarrollo infantil está muy relacionado con la maduración de las estructuras y funciones del sistema nervioso. Cuando el crecimiento y desarrollo del niño se observan normales, se tiene como resultado un proceso armonioso tanto del cuerpo como del intelecto y la personalidad, con un grado relativamente seguro de predicción (Domínguez, 2000).

En la niñez, se presenta un fenómeno evolutivo de adquisición continua y progresiva de habilidades, denominado Desarrollo Psicomotor (DSM), nombre atribuido a Carl Wernicke (Schonhaut & cols, 2008).

El desarrollo psicomotor se puede considerar como la evolución de las capacidades para realizar una serie de movimientos corporales y acciones, así como la representación mental y consciente de los mismos. En este desarrollo hay unos componentes madurativos, relacionados con la maduración cerebral, y unos componentes relacionales que tienen que ver con el hecho de que a través de su movimiento y sus acciones el sujeto entra en contacto con personas y objetos con los que se relaciona de manera constructiva (Monge, 2011).

Cobos (1995) señala que la meta del desarrollo psicomotor es el control y dominio del propio cuerpo hasta ser capaz de sacar de él todas las posibilidades de acción y expresión que a cada uno le sean posibles, e implica un componente externo o

práxico (la acción) y un componente interno o simbólico (la representación del cuerpo y sus posibilidades de acción) (citado en Monge, 2011); esto permite que se vaya construyendo su propia identidad. El niño se construye a sí mismo a partir del movimiento. De acuerdo a Wallon (1978), el desarrollo del niño (a) va del "acto al pensamiento" de la acción a la representación, de lo concreto a lo abstracto (citado en Monge, 2011).

El ser humano necesita para desarrollarse, de acuerdo a Bruner (1988), además de la información contenida en su herencia genética, la que proporciona su "herencia cultural" por medio de las prácticas educativas (citado en Myers, 1995).

La ciencia ha demostrado que el desarrollo cerebral en la infancia temprana es un factor determinante de la salud, aprendizaje y conducta a lo largo de la vida. Alteraciones del desarrollo se relacionan con bajo rendimiento y deserción escolar, trastornos psiquiátricos, emocionales y conductuales, déficit en las habilidades sociales y morbilidad en la adultez (Schonhaut y cols. 2005)

Una serie de investigaciones e intervenciones realizadas por Montenegro (1978) con niños y niñas de 0 a 9 años, fuera y dentro de la región de América y el Caribe, han mostrado los efectos que tienen las carencias de estimulación, pero también han mostrado que los efectos negativos de estas carencias pueden ser revertidos con acciones adecuadas. Esta posibilidad de mejoría, es posible de explicar desde el concepto de plasticidad cerebral, la que varía con la edad y señala períodos críticos. El período crítico es el tiempo en el cual una función específica se desarrolla normalmente al ser otorgadas las condiciones favorables, y el periodo sensible es en el cual las condiciones anormales pueden modificar la estructura o función de la región cortical (Bonnier, 2008). Esta autora, enfatiza el rol de la plasticidad en la corrección del desarrollo cognitivo anormal durante los primeros años de vida, compensando los fracasos y corrigiendo deficiencias cognitivas a través de la estimulación.

Por lo tanto, la detección precoz de trastornos del DSM ofrece la posibilidad de una intervención temprana y un tratamiento oportuno, lo cual permite corregir muchas de las alteraciones y atenuar otras, siendo los grandes beneficiados el niño, la familia y la sociedad (Schonhaut & cols, 2008).

El contexto y el sistema familiar afectan el desarrollo de un niño(a), pudiendo incrementar o disminuir los impactos de los riesgos en el niño y niña (Dubow y Luster, 1990).

Los teóricos más recientes postulan que las intervenciones ambientales pueden modificar la biología y maximizar ganancias en el desarrollo a través de experiencias enriquecedoras. En grupos desventajados, un pobre ambiente social puede exacerbar dificultades del desarrollo, y proveer de ambientes enriquecedores puede beneficiar a este grupo de niños (Majnemer, 1998).

Tal como existen ciertos elementos ambientales que pueden favorecer el desarrollo de un niño(a), también se han identificado factores que aumentan la probabilidad de aparición de problemas o dificultades en el desarrollo de éstos, los que son denominados como factores de riesgo.

Existen factores de riesgo que aumentan la probabilidad de que el niño viva en un ambiente inmediato desfavorable y a su vez tenga ciertas desventajas biológicas, y que en forma conjunta determinarán el nivel de desarrollo logrado por el niño (Soler-Limón, Rivera-González y cols, 2007).

Diversos estudios han identificado factores de riesgo de menor desarrollo infantil, entre los cuales destaca el antecedente familiar de dificultades del desarrollo o del aprendizaje, la baja escolaridad de los padres (en especial de la madre), orden de nacimiento, edades extremas de los padres, etc (Schonhaut y cols, 2005; de Andraca y cols, 1998)

Se han realizado diversos estudios para determinar factores de riesgo y predecir problemas de comportamiento posteriores, siendo uno de ellos realizado en la Universidad de Pittsburg, que mediante un estudio longitudinal pudo determinar que los síntomas depresivos y bajo involucramiento materno se asocian a problemas de comportamiento en los niños y niñas; el temperamento difícil percibido al año y dos años de edad, fue asociado a problemas de comportamientos posteriores (Seifer, Sameroff y cols, 1992).

Otros autores plantean que dentro de los factores de riesgo que dificultan que un niño o niña actualice y despliegue al máximo su potencial (Rutter, 1979; Appleyard, Egeland, van Dulmen & Sroufe, 2005), se encuentran la pobreza, el maltrato infantil, la negligencia, el abandono, el abuso sexual, la deprivación sociocultural, el apego inseguro- particularmente de tipo desorganizado-, la depresión parental y el estrés familiar crónico (National Research Council, 1993).

Entre los factores de riesgo más estudiados en niños y niñas menores de un año, el nivel educacional de la madre, el rol del padre, el temperamento infantil y la estimulación en el hogar alcanzan la mejor predicción del desarrollo infantil.

Particularmente, la capacidad de la madre, padre o cuidador(a) para involucrarse con las necesidades del niño tienen un efecto significativo sobre el rendimiento, tanto en las habilidades motoras como en las mentales y como factor aislado, la inadecuada estimulación en el hogar es la variable de mayor impacto sobre el desarrollo infantil (Andraca y cols, 1998.)

Distintos autores han reportado la relación entre la pobreza y menor desarrollo infantil. La inadecuada relación “individuo en desarrollo-medio ambiente” ha sido descrita como la variable de mayor peso para explicar la deficiente progresión del neurodesarrollo infantil (Schonhaut, Rojas & Kaempffer, 2005).

Kim-Cohen y cols. (2004), postulan que el nivel socioeconómico interviene en el desarrollo, señalando que el bajo nivel socioeconómico condiciona a los niños a expresar menor grado de desarrollo; sin embargo, también señalan que existen estudios donde niños expuestos a la privación socioeconómica son resistentes y tienen un funcionamiento mejor que el esperado, manifestando que existen factores dentro del hogar que pueden atenuar los efectos del estado socioeconómico, mediante factores como el calor maternal, actividades de estimulación, y el temperamento de los niños. Estos factores denominados como protectores, han sido también estudiados identificando como uno de los mecanismos de resiliencia, la constitución de un apego seguro (Kotliarenco & Lecannelier, 2004).

En experiencias realizadas tanto en animales como en seguimientos poblacionales se ha demostrado el efecto protector de los ambientes enriquecidos y del apego seguro (Schonhaut, Rojas y Kaempffer, 2005).

En nuestro país, Schonhaut, Rojas y Kaempffer realizaron en el año 2003, un estudio que buscaba identificar factores de riesgo asociados a déficit del desarrollo psicomotor en preescolares de nivel socioeconómico bajo. Su muestra estaba compuesta por un grupo de estudio (GE), que correspondía a 79 preescolares que al ser evaluados con el TEPSI en el centro de salud presentaban déficit en el DSM; y un segundo grupo, denominado de comparación (GC), compuesto por 83 preescolares que al ser evaluados arrojaron resultados esperados para su edad. Los resultados encontrados mostraron que el subtest más frecuentemente alterado es el de lenguaje, afectando al 97% de los niño(a)s del GE y al 19% del GC. De las variables biológicas analizadas, el pertenecer al género masculino resultó ser factor de riesgo; cabe mencionar que en la muestra sólo había 1 niño(a) con bajo peso al

nacer (menor a 1.500 grs) y 1 desnutrido, ambos pertenecientes al grupo de déficit del DSM.

Respecto a variables socioeconómicas, estos autores identifican el provenir de familias de mayor pobreza como factor de riesgo, junto al analfabetismo de la madre. La edad más tardía de captación en el Centro de Salud (después de los 12 meses de edad) y la falta de asistencia a educación preescolar también aparecieron como factor de riesgo de déficit del DSM.

Como factor protector, numerosos estudios señalan la importancia de la relación madre-hijo para el desarrollo intelectual del niño, ya que si bien los aspectos biológicos son responsables en gran medida del desarrollo intelectual de un individuo, la relación paterno-filial como parte de las variables ambientales pueden afectar y potenciar el desarrollo de nuestras potencialidades (Lafuente, 2000). Los padres que tienen la sensibilidad necesaria para suministrar a sus hijos un trato adecuado, promueven lazos afectivos confiados (Ainsworth, 1974). Hazen y Durett (1982) señalan que los niños que poseen un vínculo seguro, tienen ventajas por sobre los de apego ansioso registrando puntuaciones más altas en tareas de habilidad espacial durante el tercer año de vida. Van- den- Daele (1986) sugiere que el apego es uno de los organizadores que mediatizan entre las regulaciones orgánicas más profundas y las conductas espaciales, siendo la calidad de la relación madre-hijo en los primeros dos años de vida un elemento clave para establecer la matriz básica cognitivo-afectiva del desarrollo posterior.

### **Programas de Estimulación Temprana**

A partir de la importancia que demuestra tener la estimulación en el desarrollo humano, surgen los programas de estimulación temprana, para minimizar discapacidades y mejorar capacidades en niños con- o en riesgo para- trastornos del desarrollo neurológico (Bonnier, 2008). El objetivo primero de la intervención temprana es mejorar las competencias de participantes en todas las áreas del desarrollo para prevenir o minimizar retrasos; son una oportunidad para estimular y mejorar la adquisición en niños con riesgo para desarrollar alguna discapacidad (Majnemer, 1998).

Estos surgen durante los años 60, creados para grupos de niños desfavorecidos, asumiendo que estas intervenciones tempranas podrían mejorar el desarrollo futuro

de estos niños (Majnemer, 1998). Fueron creados en su inicio para tres grupos objetivo: a) Niños con alto riesgo, como resultado de un bajo nivel socioeconómico y limitada estimulación en el hogar; b) niños con trastornos conocidos que implican un retraso en el desarrollo (por ejemplo, Síndrome Down); y c) niños en riesgo, como resultado de nacimiento prematuro o bajo peso al nacer (Bonnier, 2008).

Competencias cognitivas mejoradas han sido demostradas en programas dirigidos a niños en riesgo. Bryant y Ramey (1987) realizaron una revisión y concluyeron que la magnitud del efecto dependía de la intensidad de las intervenciones y la participación combinada de padres y sus niños en el programa (Majnemer, 1998).

Las mayores evidencias de los beneficios de intervención temprana es con niños desventajados y familias de riesgo (bajos ingresos, baja escolaridad) (Majnemer, 1998).

Se han realizado diversas investigaciones internacionales para conocer la efectividad de los programas de estimulación temprana, considerando que diversos estudios señalan que éstos muestran beneficios importantes tanto cognitivos como sociales para los niños y niñas (Shonkoff y Hauser, 1987).

En los años 60 fue creado el programa de estimulación temprana "Head Start" para niños de bajo nivel socioeconómico, focalizado en el niño, donde primariamente resultados sociales y cognitivos fueron medidos. Los estudios han demostrado ganancias en el cociente intelectual inmediatamente después del programa respecto a controles. Los niños participantes tienen menos necesidad de educación especial, menos fracaso escolar, más probable que se gradúen, y tienen menos criminalidad y necesidad de servicios sociales. En los años 1980 y 1990, las intervenciones familiares fueron sumadas a este programa (Majnemer, 1998).

El programa *Early Head Start* (EHS) creado en los Estados Unidos, fue evaluado en el año 2002, obteniendo como resultados diferencias significativas entre el grupo intervenido y el grupo control en las áreas de lenguaje, cognición y conducta. Otros hallazgos relevantes encontrados fueron mayor desarrollo socio-emocional en los niños y un incremento en las habilidades parentales, la autonomía parental y las interacciones padre-hijo (ACF, 2002 citado en Kotliarenco, Gómez y Muñoz, 2009). Es importante señalar que la modalidad de mayor impacto positivo se observó en programas de EHS de diseño mixto que incorporaban tanto servicios ofrecidos en el centro como servicios ofrecidos en el hogar (ACF, 2002 citado en Kotliarenco y cols, 2009).

Otro programa fue el *Sure Start* en Inglaterra, que en un primer intento los resultados fueron poco alentadores, los que fueron asociados principalmente a la falta de rigurosidad del diseño del programa y por tanto, a la presencia de diferencias en su implementación por cada equipo de intervención (Rutter, 2006). Estos resultados se revierten en una segunda fase del Estudio de Impacto, demostrando beneficios en el grupo de intervención de 3 años de edad, con respecto al grupo control (NESS, 2008). Se observó una mejor competencia parental en las familias y el desarrollo de mejores ambientes hogareños de aprendizaje para sus hijos e hijas (NESS, 2008).

Un número de ensayos aleatorios han sido puestos en marcha para evaluar los efectos de intervenciones longitudinales en los primeros años de vida en niños y niñas con bajo peso al nacer. Uno de estos estudios, fue realizado por Resnick, Eyler y cols. (1987) y mostró que un programa multidisciplinario del desarrollo infantil junto con educación y consejería a los padres, bajó la incidencia de retrasos en el desarrollo, al primer año y 2 años de edad de los niños y niñas. Similarmente, un programa de intervención Vermont incluía sesiones de educación a los padres en sus casas y en el hospital para familias con niños y niñas con bajo peso al nacer, mostró divergencia en evaluaciones cognitivas, favoreciendo a quienes participaron, a los tres años y en reevaluaciones a los 7 años de edad.

Fuerte evidencia para ver los beneficios de las intervenciones tempranas es la del Programa Desarrollo y Salud del infante (en USA), en el que fueron controlados 8 lugares al azar, que incluían 985 niños y niñas prematuros, de bajo peso al nacer. Se evaluaba la eficacia de la combinación de servicios de soporte con seguimiento de pediatra para reducir problemas de salud, cognitivos y conductuales en estos niños. La intervención incluía un programa para el hogar que entregaba soporte y educación a los padres respecto a salud y desarrollo (de 0 a 3 años). Un tercio de la muestra recibió esta intervención completa, mientras 2/3 recibieron vigilancia y referencias periódicas del desarrollo en cuanto lo necesitaran, pero no intervención. A los 3 años, habían diferencias significativas en puntajes de CI (9,4 puntos SPREAD), en vocabulario receptivo (6,4 puntos), y menos problemas conductuales. Esto fue especialmente significativo en el grupo de niños y niñas con mayor peso al nacer (2 a 2,5 kgs) y para los niños y niñas de madres con baja escolaridad. Estos beneficios habían sido evidenciados a los 2 años. Si bien el programa terminó a los 3 años, el cohorte fue seguido longitudinalmente. A los 5 años, había persistencia de los efectos en las medidas cognitivas sólo en el grupo de menor peso al nacer. La

falta de efectos sustanciales en el otro grupo fue atribuido a la mayor complejidad de los problemas y mayor riesgo para déficits neurológicos, lo que podrían requerir soporte del desarrollo constante. A los 8 años, los participantes del grupo de mayor peso continuaba sobresaliendo en su desempeño cognitivo y académico, aunque las diferencias algo atenuadas (Majnemer,1998).

Simeonsson y cols (1982), revisaron 27 estudios (de 1975 a 1982) evaluando la eficacia de tratamiento en niños con discapacidades. Aunque el 93% reportó efectos positivos, los datos estadísticos fueron presentados en menos de la mitad, siendo literatura con problemas metodológicos, tal como muestra pequeña y carente de grupo control, por lo tanto se cuestiona la calidad de dichos estudios.

Casto y Mastropieri (1986), revisaron 74 estudios de eficacia de intervención temprana en niños y niñas de 0 a 5 años de edad con condiciones de discapacidad (44% con retraso mental, 29% combinación de discapacidades). Un meta análisis reveló que estos programas heterogéneos lograban efectos moderados, a largo plazo o inmediatos de acuerdo a un rango de resultados. El efecto era de 0.68 (0.68 desviación estándar superior en niño(a)s que recibieron intervención comparados con los control), con un menor efecto de 0.43 para los estudios mejor diseñados (N=20). La participación de los padres podía ser efectivo, pero no esencial para los beneficios. Una menor edad cronológica de inicio para la intervención aparecía como una ventaja. Sin embargo, es necesario enfatizar que las muestras variaban ampliamente con respecto al grado de discapacidad. La intensidad y duración aparecen como un elemento clave para el éxito de un programa, con mayores beneficios para los programas de mayor duración e intensidad, con beneficios a largo plazo.

Un segundo meta-análisis establecen los mismos datos, pero con niños inscritos después de los 3 años de edad o niño(a)s institucionalizados. Un efecto positivo moderado de intervención temprana fue determinado en 0.62 en 31 estudios analizados. La inteligencia fue la más estudiada con un efecto de 0.62 para CI. Habilidades del lenguaje demostraron el mayor efecto (1.17), y desempeño motor tenía bajo efecto positivo (0.43). La edad de entrada no era una ventaja, excepto para niños con discapacidades leves, como entrar menor de 6 meses fue más beneficioso en este subgrupo de niños. No hubo ventajas significativas de los programas en casa por sobre los realizados en el centro. Los programas estructurados fueron más eficaces (0.92) que los inestructurados (0.59). El mayor

involucramiento de los padres fue más eficaz (0.70) que el menor o no participación (0.30), particularmente si los padres participaban con sus hijo(a)s.

Anderson y cols (2003), realizaron una investigación en la que revisaron estudios de programas para el desarrollo infantil temprano, entendidos como programas diseñados para incrementar las competencias en niños y niñas, de 3 a 5 años, en riesgo por familias en situación de pobreza. Evaluaron 4 categorías distintas:

- a) resultados cognitivos: pruebas de desempeño académico, preparación para la escuela, pruebas de CI, repetición de curso, y colocación en educación especial.
- b) Resultados sociales: evaluación de competencias sociales, y evaluación de conductas de riesgo (embarazo juvenil, delincuencia)
- c) Proyección de salud del niño
- d) Resultados familiares: Madre con trabajo, padre con trabajo, uso de asistencia pública, familia en estado de pobreza.

Los estudios revisados en este estudio, debían cumplir con ciertos criterios como: a) Documentar una evaluación de un programa de desarrollo infantil temprano dentro de los Estados Unidos; b) Haber sido publicados entre 1965 y 2000; c) Comparar resultados entre grupos de personas expuestas a la intervención con resultados de grupos de personas no expuestas o menos expuestas a la intervención (si la comparación fue concurrente entre grupos o antes y después dentro de los grupos); d) Medir resultados definidos por el marco analítico de la intervención (Anderson y cols., 2003).

Los resultados cognitivos encontrados fueron: a) 6 de 9 estudios revisados demostraron un incremento en el desempeño académico de estudiantes que participaron en programa de desarrollo de la primera infancia; 1 de ellos reportó un efecto negativo y los otros 2 no mostraron efecto alguno; b) 3 estudios usaron pruebas estandarizadas de habilidades cognitivas consideradas como relevantes para grado de kínder, en términos de preparación para la escuela. El 100% de los niños que participaron en estos programas, muestra un incremento en estas habilidades; c) 7 Estudios para evaluar habilidad intelectual como CI, que incluyeron pruebas como el Stanford-Binet y escala de Wechsler para niños, demostraron en 6 de ellas un incremento de este coeficiente en niños que participaron en estos

programas de desarrollo de la primera infancia; 9 de estas mediciones con efecto positivo se mantenían a un año de la intervención, y 7 de ellas reportaron efectos positivos de 3 a 10 años posterior a la intervención; d) 5 estudios referidos a las tasas de repitencia, muestran en 4 de ellos un decremento en tasas de repitencia en niños que participaron en estos programas. La importancia de este dato, es por el efecto que este factor tiene en la continuidad de estudios y graduación, siendo altamente predictivo, a su vez, la graduación resulta ser un importante precursor de movilidad socioeconómica; e) El 100% de los estudios muestran una disminución en la necesidad de ubicar a los niños que participaron en estos programas, en lugares de educación especial (Anderson, 2003).

Respecto a la segunda dimensión evaluada, la de relaciones sociales: a) en 3 de 5 estudios revisados para medir competencias sociales mostraron incremento en los niños participantes (como por ej. reducción de impulsividad, mejoras en el comportamiento en la clase y motivación intrínseca); b) Respecto a presencia de conductas de riesgo, el 100% de los estudios revisados muestran un decremento a largo plazo en la presencia de conductas de riesgo social en estos niños (Anderson, 2003).

La tercera dimensión que correspondió a la “Proyección de salud del niño”, se observa un aumento de la proyección de salud general en estos niños comparados con otros niños que no participaron en estos programas. Por ejemplo, se observaron diferencias del 44% en recepción de examinación de salud y en un 66% en recepción de examinación dental entre los niños que participaron y no participaron en los programas de desarrollo de la primera infancia (Anderson, 2003).

Finalmente respecto a los “Resultados familiares”, Hale y cols (1990) examinó los efectos de estos programas en la salud de los hermanos de los niños que participaron en estos programas, y encontró un incremento en la recepción de proyección de salud en ellos, comparado con grupo control.

### **Realidad Nacional de Programas de Estimulación Temprana**

En nuestro país, una investigación pionera en el ámbito del desarrollo psicomotor, desarrollada en población con alto índice de vulnerabilidad social, demostró que los déficit en el desarrollo encontrados eran atribuibles a la falta de estimulación sensorial y motora y no a la desnutrición. En base a estos resultados e instrumentos,

el Ministerio de Salud, en 1979, incorporó la evaluación y estimulación del desarrollo psicomotor en el menor de dos años al Programa de Salud del Niño (Ministerio de Salud, 2008), utilizando el término de Desarrollo Psicomotor, para referirse al fenómeno evolutivo de adquisición continua y progresiva de habilidades a lo largo de la infancia (Schonhaut, Alvarez y Salinas, 2008).

El Centro de Estudios y Atención al niño y la Mujer (CEANIM) desde 1979 ha desarrollado los Centros Comunitarios de Atención Preescolar (CCAP) como una propuesta innovadora de programas de educación inicial para niños de entre 2 y 5 años de edad, que buscaban incorporar a la madre en el proceso educativo de sus hijos, y su participación en el funcionamiento y organización de estos centros (Kotliarenco, 1999). La metodología utilizada eran talleres educativos para los niños(as), visitas domiciliarias y grupos reflexivos para las madres y acciones de participación con la comunidad (Kotliarenco, 1999).

Desde el año 2000, las políticas de salud plantean un nuevo modelo de atención que se orienta al logro de cuatro objetivos sanitarios para la década, siendo uno de ellos, el disminuir las desigualdades en salud, mejorando la salud de los grupos más desfavorecidos de la sociedad. La desigualdad que se origina en la carencia de condiciones apropiadas para el desarrollo óptimo de niños y niñas, es una de las que marca la vida y perpetúa otras desigualdades como las asociadas a la pobreza y al género (Ministerio de Salud, 2008).

Por lo anterior, en el año 2006, a partir de experiencias internacionales, y de los programas desarrollados por CEANIM, los Centros de Desarrollo Infantil Temprano (o centros D.I.T) crean un proyecto piloto de intervención temprana en Chile, que se focaliza en infantes y mujeres en situación de pobreza y vulnerabilidad social, los que son diseñados e implementados por CEANIM, con el financiamiento, supervisión y evaluación de Fundación INTEGRAL (Kotliarenco y cols, 2009). Los beneficiarios de estos programas fueron mujeres y sus hijos, entre el 5º mes de gestación y los 23 meses de edad, que presentaban condiciones de vulnerabilidad biopsicosocial: dificultades socioeconómicas, dificultades sociofamiliares, dificultades biomédicas y psicopatologías leves-moderadas en la madre. Su foco de atención es la díada madre-hijo, y posee dos objetivos relacionados entre sí: a) Favorecer el desarrollo integral de las futuras madres y sus hijos, mediante una intervención que busca promover y prevenir, en las áreas educativa, psicosocial y comunitaria; b) detectar aquellas familias que no participan de las redes institucionales, mediante el uso de

visitas domiciliarias y la coordinación con organizacionales sociales (CEANIM, 2005 citado en Kotliarenco y cols, 2009).

Kotliarenco, Gómez y Muñoz en el año 2009, realizan un estudio en que evalúan los resultados de la implementación del modelo DIT (Desarrollo Infantil Temprano), en el que se atendieron a familias pobres, con inestabilidad laboral, bajos ingresos económicos y escasa protección social. La usuaria promedio fue una madre joven, con baja escolaridad, alto nivel de depresión pre y posnatal y un estado civil caracterizado por convivencia no formalizada; se distribuyó equitativamente mujeres esperando su primer hijo y otras con más hijos.

Los instrumentos utilizados en este estudio fueron: a) Cuestionario Socio-demográfico y de Riesgo Psicosocial, que consta de una ficha de caracterización socio-demográfica y socioeconómica, para registrar datos de identificación y factores de riesgo (empleo, pobreza, salud mental, estructura familiar, etc.) tanto en las madres ingresadas a los Centros DIT, como en el grupo familiar correspondiente; b) Escala de Evaluación del desarrollo Psicomotor de 0-24 meses (EEDP), que evalúa desarrollo psicomotor en niños entre 0 y 24 meses de edad. Es de aplicación individual y evalúa cuatro áreas del desarrollo: motora, lenguaje, social y coordinación, a través de la observación del niño y aplicación de un cuestionario a la madre; c) Escala Massie-Campbell o Escala de Apego Durante Stress (ADS), instrumento que evalúa la calidad de la relación vincular entre un cuidador y su bebé (0 a 18 meses), en situaciones de estrés del bebé (Massie & Campbell, 1984).

Respecto a los resultados obtenidos, los principales indicadores apuntaron al fortalecimiento del desarrollo infantil temprano en el ámbito de las habilidades psicomotoras, sociales y lingüísticas, y a la estimulación de un estilo de apego seguro entre las madres y sus hijos (Kotliarenco y cols, 2009). Respecto al desarrollo motor, se observó una mejoría estadísticamente significativa en el EEDP de aproximadamente 30 puntos en todas las escalas, identificándose un efecto preventivo para los casos con normalidad inicial, y un efecto nivelador para los casos en situación de riesgo inicial.

Con estos resultados, las investigadoras señalan que aunque se trabajó con una población altamente vulnerable, donde se esperaría un efecto negativo del entorno sobre los parámetros del desarrollo infantil (Rutter, 1979), el modelo DIT mantendría la ventaja inicial observada en los bebés que calificaban como desarrollo dentro de rangos normales; y en aquellos casos que se les identificó un rezago en el

desarrollo, el modelo DIT lograría mantener la ventaja inicial observada en los bebés que califican en su desarrollo psicomotor dentro del rango normal. Por otro lado, en aquellos casos que en sus primeros meses de vida se detectó un rezago en el desarrollo, el modelo DIT tendría una influencia positiva que favorece su nivelación hacia rangos normales (Kotliarenco y cols, 2009).

La variable apego que también fue evaluada en este estudio, muestra una marcada tendencia, tanto en los niños como en las madres, un aumento en la proporción de casos calificados como apego seguro en la Escala Massie-Campbell o Escala de Apego durante Stress (ADS) y de disminución de aquellos calificados con apego evitativo, posterior a la intervención recibida. Las autoras señalan que si bien no se puede atribuir causalidad por la falta de grupo control (identificada como una limitación metodológica de este estudio) los datos aportarían evidencia que respaldaría el trabajo y efecto de estos centros DIT, sobre el desarrollo infantil como el apego infantil.

Considerando la importancia creciente al desarrollo de programas de IT de calidad como una política pública de protección a la infancia “Chile Crece Contigo”, el gobierno de Chile encarga a un equipo de la Universidad de la Frontera y de la Universidad Católica de Temuco, la sistematización del Programa de Atención y Estimulación Temprana “Araucanía” (Fernández & Riquelme, 2006). La situación problema era el retraso psicomotor de niños y niñas de un nivel socioeconómico medio bajo de varias comunas de la Región de la Araucanía, y que posteriormente resulta ser un factor de riesgo de retraso mental sociocultural en edades posteriores y que afecta el proceso educativo. El objetivo del Programa, es disminuir la brecha de inequidad existente entre niños de estrato socioeconómico bajo y aquellos de estrato medio alto. Los instrumentos que utiliza son la Escala de Evaluación de Desarrollo Psicomotor 0-24 meses (EEDP) y Test de Desarrollo Psicomotor 2- 5 años (TEPSI), con una aplicación bajo un modelo de intervención Clínico Pedagógico (incorporando una educadora de párvulos en el centro de salud primaria), el que ha sufrido modificaciones y ajustes por 10 años (Bedregal, 2008).

En nuestro país, en los años 70, se incorporó la evaluación y estimulación del DSM al programa de Salud del Niño y Adolescente, como parte de la actividad de control de salud. Según la norma técnica del MINSAL, formulada el año 1993 y reeditada el 2004, se recomienda realizar evaluaciones seriadas del DSM, utilizando diferentes instrumentos de acuerdo a la edad del niño. Las evaluaciones del lactante y

preescolar se basan en la utilización de la escala EEDP (Rodríguez y cols 1985), Pauta Breve (Lira y cols 1991) y test de TEPSI (Haussler y Marchant 1980) a la edad de 4 años (Schonhaut y cols, 2005). De acuerdo a la pauta del manual TEPSI, la puntuación total del test, resultado de la sumatoria de los puntajes obtenidos en las 3 áreas evaluadas (lenguaje, coordinación y motricidad), permite catalogar a cada niño como normal, riesgo o retraso. Los puntos de corte varían según la edad del niño, en rangos etáreos de 6 meses. En cada subtest hay similares criterios de clasificación.

Con la implementación del Programa Chile Crece Contigo en 2007, en el contexto del Sistema de Protección a la Primera Infancia y con la elaboración de un Manual para el Apoyo y Seguimiento del Desarrollo Psicosocial de los niños y niñas de 0 a 6 años, en el año 2009 en los centros de salud se ha estimulado en la guías técnicas, el uso del EEDP y TEPSI, incorporando acciones de seguimiento y monitoreo a niños y niñas en condición de riesgo, retraso y rezago. Entenderemos por Rezago aquellos niños o niñas cuyo EEDP y/o TEPSI presente un rango normal, sin embargo hay un déficit en una o más áreas o subtest específicos, o bien, cuando en el control de salud que corresponde aplicar pauta breve, ésta resulta alterada. Adicionalmente se ha incluido una pauta de evaluación de una función psicológica (apego) a través de la pauta de observación de Massie- Campbell para evaluar estilos de apego en la díada madre niño o niña durante los controles de salud a los 4 y 12 meses. Este instrumento arroja 3 patrones de apego (seguro; evitante y ambivalente).

Respecto a la aplicación del EEDP, de acuerdo al programa, debe aplicarse la “Pauta Breve de Evaluación del Desarrollo Psicomotor 0 – 2 años” en todos los controles en que no se aplica otro instrumento de evaluación del desarrollo psicomotor: a los 4, a los 12, a los 15, a los 21 y a los 24 meses. Su objetivo es fundamentalmente preventivo y busca detectar a los niños y niñas con mayor probabilidad de presentar problemas en su desarrollo psicomotor o confirmar que éste tiene el curso esperado para la edad. Se aplicará la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (EEDP) en los controles de salud de los 8 y 18 meses.

Posteriormente, en el control de salud de los 3 años se aplicará el Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI).

Las acciones principales frente a la condición de riesgo, retraso o rezago en el DSM son la entrega de información, orientación y apoyo a la madre, al padre o cuidador(a)

acerca de juegos, actividades, formas de relación, adecuación de los espacios físicos y de prácticas de cuidado que son más efectivas y adecuadas para la estimulación. Así como también para entregar guías anticipatorias adaptadas a las necesidades de cada niño y familia particularmente, pero no en forma exclusiva, en las áreas del desarrollo detectadas en déficit. Este plan incorpora atenciones individuales y/o grupales, en función de la edad, características y necesidades del niño o niña, del tipo y grado del problema, de la familia, del propio equipo de salud y de la posible colaboración con otros recursos de la comunidad. En aquellas familias con mayor cantidad de factores de riesgo y que tienen una adherencia menor a los programas de "ir" (al consultorio), se utiliza un programa de Visitas Domiciliarias que resulta ser efectivo en esta población.

Respecto a la efectividad de las intervenciones recibidas por un gran número de familias chilenas en los diversos centros de salud de nuestro país, resulta importante poder evaluar la efectividad y los efectos que estas intervenciones han tenido en estos niños y niñas. De acuerdo a las investigaciones realizadas en otros países, se ha observado la mantención de los avances de intervenciones en estimulación temprana, lo que se refleja en evaluaciones posteriores y mejores desempeños futuros de estos niños. En nuestro país, se carece de investigaciones que realicen seguimiento a niños y niñas que han sido evaluados en una sala de estimulación temprana, siendo una necesidad el conocer las características de estas intervenciones y sus efectos posteriores.

## **Objetivo General**

- Evaluar la efectividad, después de 2 años, del Programa de Estimulación Temprana realizado en el Centro de Salud Familiar Amanecer de la ciudad de Temuco, a niños y niñas de 3 a 5 años, intervenidos durante el año 2012.

## **Objetivos Específicos**

- Determinar si existen diferencias por categoría en área de Lenguaje, entre los resultados de evaluaciones realizadas en el año 2012 y 2014, en niños y niñas participantes del Programa en evaluación.
- Determinar si existen diferencias por categoría en área de Motricidad, entre los resultados de evaluaciones realizadas en el año 2012 y 2014, en niños y niñas pertenecientes a la población de estudio.
- Determinar si existen diferencias por categoría en área de Coordinación, entre los resultados de evaluaciones realizadas en el año 2012 y 2014, en niños y niñas sujetos de estudio.
- Determinar si existen diferencias en los resultados obtenidos en el TEPSI, entre los niños y niñas intervenidos en el programa de estimulación temprana, y los niños y niñas que no participaron en dicho programa del Centro de Salud Familiar Pedro de Valdivia.

## **HIPÓTESIS DE TRABAJO:**

- Existen diferencias en los resultados por categoría en área de Lenguaje, obtenidos entre el año 2012 y 2014, por niños y niñas del Programa de Estimulación Temprana, de Centro de Salud Familiar Amanecer de Temuco.

- Existen diferencias en los resultados por categoría en área de Motricidad, obtenidos entre el año 2012 y 2014, por niños y niñas del Programa de Estimulación Temprana, de Centro de Salud Familiar Amanecer de Temuco.
- Existen diferencias en los resultados por categoría en área de Coordinación, obtenidos entre el año 2012 y 2014, por niños y niñas del Programa de Estimulación Temprana, de Centro de Salud Familiar Amanecer de Temuco.
- Existen diferencias en los resultados por categoría en el desarrollo psicomotor, obtenidos en el año 2012 y 2014, entre los niños y niñas intervenidos y aquellos no intervenidos en el Programa de Estimulación Temprana, del Centro de Salud Familiar Amanecer.

## **Marco Metodológico**

### Diseño

La presente investigación, de acuerdo a Briones (1996), utilizó un diseño cuasi experimental, con un grupo control no equivalente, ya que se utilizó un grupo experimental (intervenido con estimulación temprana) y un grupo control que está compuesto por niños de la misma edad del grupo anterior (no escogidos al azar) evaluados el 2010, pero que no fueron intervenidos por presentar rangos normales en su desarrollo psicomotor. Con este grupo control, se buscó incluir la variable Nivel Maduracional, de manera que los efectos o cambios en el grupo experimental puedan ser atribuidos a la intervención y no a los cambios esperados para su edad. Así mismo, fue un estudio de tipo retrospectivo, ya que se realizaron evaluaciones en distintos momentos, para conocer la evolución de los sujetos, y se utilizaron datos de evaluaciones anteriores realizadas por otros profesionales con el mismo instrumento (Briones, 1996). Finalmente, de acuerdo al mismo autor, por ser los mismos sujetos los evaluados en estos 3 momentos distintos, se trata de una investigación de panel.

## Muestra

La muestra de la presente investigación está conformada por 2 grupos: el primer grupo (grupo1) está compuesto por 30 niños de entre 3 y 5 años de edad que fueron intervenidos en el programa de estimulación temprana, durante el año 2012 en el Cesfam Amanecer de Temuco. Estos niños y niñas presentaron al momento de la primera evaluación, resultados que daban cuenta de algún déficit en área de Lenguaje, Motricidad y/o Coordinación de su desarrollo psicomotor. Por otro lado, el segundo grupo (grupo 2) está compuesto por 28 niños de entre 3 y 5 años de edad que fueron evaluados el año 2012 en el Cesfam Amanecer de Temuco, pero que no fueron intervenidos por haber obtenido resultados normales en su desarrollo psicomotor.

## Técnica de producción y recolección de datos

El instrumento utilizado en la presente investigación es:

Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI), 2-5 años: Instrumento de evaluación de niños preescolares que mide 3 áreas básicas del desarrollo infantil: coordinación, lenguaje y motricidad; con normas establecidas en niños chilenos e índices de confiabilidad y validez adecuados. Respecto a su Consistencia interna, mediante el índice Kuder Richardson 20 (K-R 20) se obtiene 0.94 para el test total; y para cada subtest los K-R 20 Coordinación= 0.89; K-R 20 Lenguaje= 0.94; K-R 20 Motricidad= 0.82 (Haeussler y Marchant, 1983). En relación con su validez, se realiza validez concurrente con test de Binet que muestra un r de Pearson de 0.73 (Sattler. 1965) y con el test de Denver de 0.92 en el test total (Frankenburg y otros, 1975) (Anexo 1).

## Análisis de datos

Una vez realizadas las evaluaciones, se elaboró una base de datos, para posteriormente realizar un análisis exploratorio de éstos para lograr identificar valores anómalos y posibles errores.

En un primer momento se construyeron tablas de frecuencias para las variables principales para luego construir, de acuerdo a los objetivos propuestos, tablas de

contingencias. Al momento de realizar éstas se procedió con el análisis de chi-cuadrado que permite ver la asociación o independencia entre variables, sin embargo en muchas de las tablas elaboradas no se cumplían los requisitos para dicha prueba (más del 25% de las celdas con una frecuencia esperada menor a 5). En esos casos se decidió exponer la tabla, pero sin este estadístico que podría haber determinado diferencias significativas entre las distintas mediciones realizadas. Para cumplir con los objetivos, las variables más importantes fueron recodificadas para cumplir con los requisitos de los estadísticos quedando muchas de ellas en dicotómicas, así se pudo realizar inferencia estadística, a través del test de McNemar que permite comparar si las mediciones efectuadas en dos momentos diferentes son similares o distintas. Todo lo anteriormente señalado, se llevó a cabo en el paquete estadístico SPSS versión 19 para Windows.

## Resultados

Para el presente estudio fueron utilizados 2 grupos: El grupo 1 está compuesto por 30 niños que al ser evaluado su desarrollo psicomotor en el año 2012, sus resultados se encontraron por debajo de lo esperado de acuerdo a su edad cronológica, siendo clasificados en categoría de Riesgo, Retraso o Rezago, razón por la que son ingresados a la sala de estimulación temprana del CESFAM Amanecer, que tiene como objetivo la nivelación de estos niños y niñas. El grupo 2, está compuesto por 28 niños y niñas que al ser evaluado su desarrollo psicomotor, sus resultados los ubican en categoría Normal. Respecto a la variable sexo, el grupo 1 lo conforman 30 niños y niñas en total, de los cuales 17 son niños (que corresponde al 56,7%), y 13 son niñas (43,3%). El segundo grupo, respecto al mismo factor, está compuesto por 16 niños (57,1%), y 12 niñas (42,9%); para ambos grupos, los niños y niñas fueron escogidos al azar dentro de los niños y niñas posibles para cada uno de sus grupos.

Respecto al instrumento utilizado para evaluar desarrollo psicomotor, el grupo 1 en la primera evaluación por tener una edad menor a la requerida para la aplicación del TEPSI, 21 de los niños y niñas de este grupo (70%), fueron evaluados con la Escala de Evaluación de Desarrollo Psicomotor (EEDP) en la primera medida (año 2012), siendo posteriormente evaluados los menores de 2 años, con el EEDP nuevamente, y los mayores de 2 años, con el TEPSI. Respecto al grupo control, todos en la primera medida fueron evaluados con EEDP, y en esta segunda medición fueron todos evaluados con el TEPSI.

En relación con la intervención recibida por parte del grupo 1, de acuerdo a datos referidos por las personas encargadas de dicha sala, la intervención tiene una duración mínima de 3 meses, con intervenciones semanales; del total de niños intervenidos, 22 niños y niñas (73,3%) asistieron de 5 a 9 sesiones con la profesional a cargo de la sala de estimulación, y los otros 8 (26,6%) asistieron a 5 sesiones o menos con la misma profesional.

**Tabla 1**  
*Evolución puntaje total*

		Primera medición grupo de investigación n (%)		
		Retraso	Riesgo	Rezago
Tercera medición	Normal	8 (100)	14 (93,3)	7 (100)
	Riesgo	0 (0)	1 (6,7)	0 (0)
Total		8	15	7

La tabla 1, muestra la evolución de los resultados en el grupo 1, señalando que en la primera evaluación 8 niños y niñas clasifican en categoría Retraso, 15 corresponden a categoría Riesgo y 7 se encuentran en categoría Rezago. En la segunda medida, todos estos niños y niñas alcanzan la categoría Normal, la que permite el alta de éstos. Respecto a la tercera evaluación que se realiza, de los 8 niños y niñas, que aparecen en la primera medida en Retraso, el 100% aparece en la categoría Normal. De los 14 niños y niñas que puntuaron en categoría Riesgo, el 93% aparece Normal en esta tercera evaluación, sin embargo 1 de ellos aparece nuevamente en Riesgo, lo que podría estar dando cuenta de un retroceso en su desarrollo psicomotor, dado que en segunda medición alcanzó nivel Normal. Respecto a los 7 niños y niñas que puntuaron en Rezago, el 100% de ellos en la tercera medición aparecen en categoría Normal, lo que daría cuenta de una efectividad de la intervención aplicada.

Los resultados de Riesgo, Retraso y Rezago implican un nivel por debajo del promedio que puede ser en un área específica o en el puntaje total. Por lo tanto, es relevante realizar un análisis por cada una de las áreas que evalúa el TEPSI (Lenguaje, Coordinación y Motricidad).

La tabla 2 muestra los resultados en el área de Lenguaje de los niños y niñas del grupo 1, tanto en la primera como en la tercera medición, considerando que en la 2<sup>o</sup> medición todos los niños y niñas de este grupo puntuaron Normal, y de esta manera finaliza la intervención.

En la primera evaluación sólo 1 de las niñas aparece con Lenguaje en categoría Normal, estando 14 niños y niñas (46,6%) en Retraso, y 15 niños y niñas (50%) en Riesgo, observando que del total del grupo 1, 29 niños y niñas (que corresponde al 96,6%) presentan déficit en esta área.

**Tabla 2**  
*Evolución lenguaje*

		Primera medición grupo de investigación n (%)		
		Normal	Retraso	Riesgo
Tercera medición	Normal	1 (100)	13 (92,9)	11 (73,3)
	Retraso	0 (0)	0 (0)	1 (6,7)
	Riesgo	0 (0)	1 (7,1)	3 (20)
Total		1	14	15

Respecto a la evolución de estos niños y niñas, 1 de las niñas de este grupo que corresponde a Retraso puntúa en Riesgo en la tercera evaluación; los otros 12, aparecen en categoría Normal. De los 11 niños y niñas en Riesgo, 1 de ellos se ubica en Retraso y 3 de este grupo aparecen nuevamente en categoría Riesgo, después de 2 años de haber recibido la intervención. La evolución de los niños y niñas que presentan dificultades en esta área, es en alto porcentaje favorable, observándose sólo en 2 casos una puntuación en la tercera medición que aún daría cuenta de dificultades en el lenguaje, y sólo en 1 de los casos, la tercera evaluación arroja un puntaje más bajo que el obtenido en la primera, pasando de categoría Riesgo a Retraso.

Con relación a los resultados obtenidos por la muestra en el área de Coordinación, la tabla 3 muestra los puntajes obtenidos en la primera medida, y en la tercera, señalando que en la segunda medida todos los niños puntuaron en la categoría Normal.

**Tabla 3**  
*Evolución coordinación*

		Primera medición grupo de investigación n (%)		
		Normal	Retraso	Riesgo
Tercera medición	Normal	27 (100)	1 (100)	2 (100)
	Total	27	1	2

En la primera medición, de los 30 niños, 27 (que corresponde al 90%) obtuvieron categoría Normal, y se mantiene en esta misma categoría para la tercera evaluación. En Riesgo aparecen 2 niñas (66,6%), la que se presentan Normal en la tercera

evaluación. Finalmente, en la categoría de Retraso, aparece sólo 1 niño (3,3%), el que puntúa en categoría Normal en la última evaluación que se realiza.

**Tabla 4**  
*Evolución motricidad*

		Primera medición grupo de investigación n (%)		
Tercera medición	Normal	25 (96,2)	1 (100)	3 (100)
	Riesgo	1 (3,8)	0 (0)	0 (0)
Total		26	1	3

Respecto a la evolución en el área de Motricidad (tabla 4), se observa que la primera evaluación arroja como resultados, 26 niños y niñas en categoría Normal (que corresponde al 86,6%), 1 niña en Retraso y 3 niños en categoría Riesgo. Respecto a la segunda medición, todos los niños y niñas de la muestra se encuentran Normales, razón por la que finaliza la intervención que recibían. En la tercera evaluación, se observa un mantenimiento del 96,2% de la muestra en el rango de Normalidad, sin embargo 1 de estos niños que en la primera evaluación aparece Normal, en la tercer medición presenta un desempeño que se ubica en la categoría Riesgo, por debajo de la evaluación anterior e inicial. La niña que en la primera evaluación aparece con retraso, en la tercera medición se encuentra en categoría Normal; finalmente, los 3 niños y niñas que presentaban en la primera evaluación un desempeño en categoría de Riesgo, alcanzan la normalidad en la segunda, y se mantienen en esta categoría para la tercera medición.

De acuerdo a los resultados revisados por área evaluada por el TEPSI, es posible señalar que el área que presenta mayor número de niños con dificultad es el área de Lenguaje, con 29 niños y niñas que presentan déficit, siendo por lo tanto, el principal motivo de ingreso a la sala de estimulación temprana del CESFAM al cual pertenece la muestra.

**Tabla 5**  
*Área según medición, N° con retraso o riesgo*

Primera medición	Tercera medición
n=30	n=30

Lenguaje	29 (96,6)	5 (16)
Coordinación	3 (10)	0 (0)
Motricidad	4 (13,3)	1 (3,3)

En la tabla 5, es posible observar el número de niños que presentan desempeños bajo lo esperado de acuerdo a su edad cronológica en desarrollo psicomotor. Al realizar una comparación entre los resultados arrojados en la primera evaluación respecto a la tercera, es posible señalar que el área que aparece con mayores dificultades, es el área de Lenguaje, tanto en la primera evaluación, con un 96% de los niños y niñas con problemas, como en la tercera medición, que si bien es menor a la anterior, presenta un 16% de niños con problemas en esta área.

**Tabla 6**  
*Evaluación efectividad total y por áreas grupo de investigación*

	Mediciones déficit (riesgo y retraso) n (%)		P
	Pre	actual	
Lenguaje	29 (96,7)	5 (16,7)	0,000
Coordinación	3 (10)	0 (0)	*
Motricidad	4 (13,3)	1 (3,33)	0,375
Puntaje Total Test	23 (76,7)	1 (3,33)	0,000

\* Medición actual es constante, no puede obtenerse estadístico

Al evaluar el nivel de efectividad de la intervención a través de una comparación entre el desempeño de los niños y niñas del grupo 1 (ver tabla 6), antes de la intervención y 2 años después de su realización, es posible observar que de los 29 niños y niñas que se encontraban en un nivel por debajo de lo esperado para su edad en el área de lenguaje, actualmente sólo 5 mantienen algún grado de dificultad en esta área, lo que demuestra el mantenimiento de los avances y la eficacia de la intervención realizada. Lo mismo ocurre en el área de motricidad, en la cual de 4 niños y niñas que estaban en nivel de déficit, sólo 1 de ellos mantiene algún grado de dificultad. Finalmente, respecto a los resultados y puntaje total alcanzado por los niños y niñas de este grupo, de 23 niños y niñas que presentaban un desempeño deficiente, sólo 1 de ellos lo presenta en esta tercera evaluación, lo que corrobora la efectividad del trabajo realizado en la sala de estimulación.

Respecto a los resultados del grupo control en la aplicación del TEPSI, cabe señalar que el 100% de este grupo aparece en rango de Normalidad, mismo resultado

obtenido en la primera evaluación realizada hace 2 años atrás. Este grupo sólo posee una primera y segunda medición del desarrollo psicomotor, ya que al ubicarse en categoría Normal en la primera medición, no son intervenidos, y por lo tanto no se requiere una aplicación intermedia, teniendo por lo tanto sólo 2 momentos de evaluación y no 3 como el grupo 1.

De acuerdo a la revisión bibliográfica realizada, aparecen algunos factores de riesgo como relevantes para el desarrollo psicomotor de un niño o niña. Dentro de estos factores, se encuentra el nivel socioeconómico bajo, y dado que esta muestra pertenece al servicio de salud público, este factor pasa a ser una constante, perteneciendo todos los integrantes de la muestra al mismo nivel socioeconómico, es decir nivel socioeconómico bajo.

Dado que estudios anteriores señalan que la depresión postparto es un factor de riesgo para el retraso psicomotor en niños y niñas, a las madres del grupo 1 se les consulta por la presencia de esta patología posterior al nacimiento de su hijo, señalando

Otro factor que la literatura señala como asociado a déficit en desarrollo psicomotor, es la presencia de depresión postparto en la madre, la que fue incluida en un cuestionario que se realizaba a la madre antes de iniciar la evaluación. Este cuestionario fue aplicado a las 30 madres del grupo 1. Los resultados de esta encuesta arrojan que el 40% de ellas (es decir, 12 madres) sufrieron esta patología cuando nace su hijo, buscando ayuda algunas de ellas, y otras sin tratamiento alguno.

La tabla 7 muestra y relaciona la presencia y no presencia de depresión postparto, con los resultados de la primera evaluación que correspondían a las categorías de Retraso y Riesgo. Del total de las madres del grupo 1, 12 de ellas (40%) presentaron depresión postparto. De estas 12 madres, 4 madres tienen hijos que puntuaron en categoría de Retraso en la primera evaluación (que corresponde al 33,3%); 6 madres (50%) de niños que puntuaron en categoría de Riesgo también presentaban depresión postparto; finalmente, 2 madres (16,7%) de niños categorizados en categoría de Rezago tenían diagnóstico de depresión postparto. Cabe señalar, que estos datos fueron entregados por las mismas madres, debido a que no fue posible ingresar en las fichas médicas de las madres, por normativa del centro de Salud.

**Tabla 7**  
*Puntaje total primera evaluación versus depresión*

	Depresión posparto	
	Presenta	No presenta
Retraso	4 (33,3)	4 (22,2)
Riesgo	6 (50)	9 (50)
Rezago	2 (16,7)	5 (27,8)
	12	18

Respecto a las madres del grupo 1 que no presentaban depresión postparto, que corresponde a 18 madres, igualmente sus hijos presentaron déficit en su desarrollo motor, siendo mayor el número de madres que no presentando depresión postparto tenían hijos con bajas puntuaciones en su desarrollo psicomotor (que corresponden al 60%).

Otros factor que fue incluido en la presente investigación, fue el nivel educacional de la madre, ya que varios autores lo señalan como un factor de riesgo para la aparición de déficit en el desarrollo psicomotor (Schonhaut y cols, 2005; Andraca y cols, 1998). Para este estudio se clasificó el nivel educacional en la realización de educación básica (completa e incompleta), educación media (completa e incompleta), formación técnica (completa e incompleta) y educación universitaria (completa e incompleta). Esta variable fue evaluada tanto en el grupo 1 como en el grupo 2, para observar si existían diferencias entre ambos. La tabla 8 muestra el nivel educacional de las madres, de los niños y niñas que en la primera evaluación puntúan en las distintas categorías.

**Tabla 8** (n: 58)  
*Puntaje total primera evaluación versus nivel educacional de la madre*

	Nivel educacional de la madre			
	Universitaria	Técnica	Media	Básica
Normal	0 (0)	0 (0)	15 (40,5)	10 (71,4)
Retraso	1 (100)	0 (0)	7 (18,9)	0 (0)
Riesgo	0 (0)	1 (33,3)	11 (29,7)	3 (21,4)

Rezago	0 (0)	2 (66,7)	4 (10,8)	1 (7,1)
	1	3	37	14

Los datos nos señalan que el mayor número de madres posee educación media, siendo 37 madres que corresponden al 63,7%. Luego encontramos 14 madres (24,1%) que sólo lograron realizar educación básica; 3 señalan poseer estudios técnicos (que corresponde al 5,1%) y sólo 1 posee estudios universitarios, alcanzando el 1,7%.

Al realizar un análisis entre el nivel educacional de las madres y la categoría alcanzada por su hijo en la primera evaluación de desarrollo psicomotor de este estudio, es posible observar que:

- De las madres que poseen un nivel educacional de enseñanza media, 15 de ellas tienen hijos que alcanzaron la puntuación Normal en su evaluación del año 2012 (lo que corresponde al 40,5%). De los niños y niñas que puntuaron en categoría Retraso, 7 correspondían a hijos de madres con este nivel educacional, alcanzando el 18,9%. De los niños con Riesgo, 11 madres tenían este nivel de estudios (29,7%) y de los niños y niñas que fueron categorizados en Rezago, 4 tenían madres con este nivel educacional, que corresponde al 10,8%.
- De las madres que poseen un nivel educacional de enseñanza básica, 10 de ellas (71,4%) tienen hijos que puntúan Normal en la primera evaluación; los hijos de 3 de ellas aparecen en categoría de Riesgo en esta medición, (lo que corresponde al 21,4%), y 1 de ellas tiene un hijo que se ubica en categoría de Rezago; no existen hijos de madres con este nivel educacional, que se encuentren en categoría de Retraso.
- Respecto a las madres que poseen estudios técnicos, 2 de ellos puntúan en categoría de Rezago, correspondiendo al 66,7% y sólo 1 de ellos (33,3) aparece en un nivel de Riesgo.
- Finalmente, el hijo de la única madre que posee estudios universitarios se ubica en categoría de Retraso en su desarrollo psicomotor, en la primera evaluación realizada en el año 2012.

De acuerdo a los resultados obtenidos con esta variable, es posible observar que los puntajes Normales en desarrollo psicomotor, fueron obtenidos por los niños y niñas que tienen madres con nivel educacional de enseñanza básica y media, siendo las

madres con enseñanza media las que tienen mayor número de hijos en categoría Normal, con un 60% del total de niños que se encuentran en esta categoría (grupo 2), y las madres con enseñanza básica alcanzan el 40% de los niños que puntúan Normal en la primera evaluación.

El número de hermanos fue incorporado como factor de medición en ambos grupos, para evaluar la presencia de alguna asociación entre el número de hermanos y el desarrollo psicomotor. Tal como nos muestra la tabla 9, se observa la asociación entre el número de hermanos y los resultados que obtuvieron los niños y niñas en la primera evaluación (años 2012).

De acuerdo a los datos recogidos es posible observar que el mayor número de niños de la muestra total (grupo 1 y grupo 2) poseen 2 hermanos, siendo 18 niños y niñas que corresponden al 31% de la muestra; 14 niños y niñas (24,1%) son hijos únicos, 13 niños y niñas poseen 3 hermanos o más (22,4%) y por último, 12 niños y niñas poseen 1 hermano, lo que corresponde al 20,6% del total de la muestra.

**Tabla 9** (n: 58)  
*Puntaje total primera evaluación versus número de hermanos*

	Número de hermanos			
	Hijo único	1 Hermano	2 Hermanos	3 o más
Normal	8 (57,1)	0 (0)	11 (61,1)	8 (61,5)
Retraso	2 (14,3)	3 (25)	2 (11,1)	1 (7,7)
Riesgo	3 (21,4)	4 (33,3)	4 (22,2)	4 (30,8)
Rezago	1 (7,1)	5 (41,7)	1 (5,6)	0 (0)
	14	12	18	13

Al realizar un análisis de acuerdo a los resultados obtenidos por la muestra en la primera evaluación, es posible señalar que:

- Aquellos niños que obtuvieron puntuación Normal, 11 (40,7%) de ellos tienen 2 hermanos, 8 (29,6%) poseen 3 hermanos o más, y 8 de estos niños y niñas son hijos únicos (29,6%).
- De los niños que fueron categorizados en Retraso, 3 de ellos, es decir el 37,5% poseen 1 hermano, 2 (25%) poseen 2 hermanos, 2 niños (25%) son hijos únicos y 1 de esta muestra (12,5%) posee 3 hermanos o más.
- Los niños y niñas que presentan puntuaciones que corresponden a categoría Riesgo, presentan 1, 2 y 3 hermanos en la misma frecuencia, es decir 4 niños

tienen 1, 2 y 3 hermanos, los que corresponde al 26,6% respectivamente. Por último, 3 niños y niñas de esta muestra en esta categoría son hijos únicos (20%).

- Finalmente respecto a los niños que puntuaron en categoría Rezago, es posible observar que 5 de estos niños y niñas (71,4%) poseen 1 hermano; 1 niña es hija única y 1 niño posee 1 hermano, ambos corresponden al 14,2% respectivamente.

Otro factor que de acuerdo a diversas investigaciones aparece de riesgo para el desarrollo psicomotor, es el sexo masculino (Schonhaut y cols, 2003). Para observar si existe alguna asociación entre el sexo de cada miembro de la muestra y el resultado en desarrollo psicomotor, se presenta la tabla 10 que muestra el sexo versus los resultados en la primera evaluación que forma parte de esta investigación. Los datos obtenidos señalan que 33 niños de esta muestra son varones, lo que corresponde al 56,8%, y que 25 (43,1%) corresponden a niñas.

En relación con los resultados obtenidos en la primera evaluación es posible observar que del grupo control, que puntuaron Normal, 16 de ellos son niños, siendo el 57,1% del grupo 2; y 12 son niñas, que corresponde al 42,8% de este grupo.

**Tabla 10**  
*Puntaje total primera evaluación versus sexo*

	Sexo	
	Hombre	Mujer
Normal	16 (48,5)	12 (48)
Retraso	5 (15,2)	3 (12)
Riesgo	8 (24,2)	7 (28)
Rezago	4 (12,1)	3 (12)
	33	25

Respecto al grupo intervenido (grupo1), 17 corresponden a niños (56,6% sexo masculino) y 13 corresponden a niñas (43,3% sexo femenino). Al realizar un análisis respecto a las categorías alcanzadas por el grupo intervenido en la primera evaluación, es posible señalar que 8 de los niños de sexo masculino, es decir el 24,2% de la muestra obtuvieron puntajes en categoría de Riesgo. En categoría Retraso se observan 5 niños, que corresponden al 15,2% de la muestra; por último,

4 niños de sexo masculino puntuaron en categoría Rezago, alcanzando el 12,1% de la muestra.

En relación con las niñas (sexo femenino), es posible observar que de un total de 25 niñas que conforman la muestra, 13 de ellas (52%) puntuaron bajo lo esperado para su edad cronológica en desarrollo psicomotor, ingresando al programa de estimulación temprana. De acuerdo a los resultados obtenidos, 7 de ellas (53,8%) puntúan en categoría de Riesgo; 3 (23%) presentan Retraso; y 3 de ellas (23%) puntúan en categoría Rezago.

De acuerdo a los datos revisados, es posible señalar que los niños alcanzan un número mayor que las niñas dentro de la muestra, y que tanto en el grupo 1 como en el grupo 2, los niños también superan en número a las niñas; sin embargo, cabe señalar que el sexo de los niños que conforman ambos grupos fue al azar, de acuerdo a disponibilidad de los padres para aportar al presente estudio.

También es posible realizar una revisión de las áreas que aparecen con déficit de acuerdo al sexo de los niños y niñas. Esta asociación se observa en la tabla 11, que entrega como resultados que los niños de sexo masculino que presentan un desarrollo bajo lo esperado para su edad, presentan en área de lenguaje menores puntajes, estando los 17 niños que conforman el grupo 1 (intervenido) con riesgo o retraso, lo que corresponde al 100% de los niños de este grupo.

**Tabla 11**  
*Área medición entrada versus sexo, N° con retraso o riesgo*

	Sexo	
	Hombre n=17	Mujer n=13
Lenguaje	17 (100)	12 (92,3)
Coordinación	3 (17,6)	0 (0)
Motricidad	2 (11,7)	2 (15,3)

Además, es posible observar que 3 de los niños que presentan dificultades en el área de Lenguaje (17,6%), también presentan riesgo o retraso en área de Coordinación. Y por último, 2 de los 17 niños que presentan dificultades en área de lenguaje (11,7%), también presentan dificultad en área de Motricidad.

Respecto a las niñas que forman parte del grupo intervenido, que corresponde a 13 niñas, 12 de ellas puntúan bajo nivel esperado en el área de lenguaje, lo que corresponde al 92,3% de este grupo. Una de las niñas anteriormente mencionadas, también presenta dificultades en el área de Motricidad, y sólo 1 presenta área de Motricidad en riesgo o retraso. Ambas niñas que presentan dificultades en esta área, alcanzan el 15,3% dentro del grupo 1.

Considerando los datos anteriores, es posible señalar que tanto para los niños como para las niñas, el rendimiento más bajo y que resulta ser motivo principal para el ingreso a la sala de estimulación temprana, es el área de lenguaje que da cuenta que el 96,6% de los niños y niñas que debieron ser intervenidos, presentaban dificultades en dicha área.

Respecto a las mediciones realizadas en la tercera evaluación al grupo 1, de los 17 niños que conforman este grupo, 5 de ellos puntuaron en categoría de Riesgo o Retraso, lo que corresponde al 29,41% de los niños de este grupo, y al 83,3% de los niños y niñas que puntúan en Riesgo o Retraso del grupo 1. De los 5 niños anteriormente mencionados, 4 de ellos (80%) presentan Retraso o Riesgo en el área de lenguaje; y sólo 1 de ellos (20%) en área de motricidad.

En la tercera medición realizada a las niñas, sólo 1 de ellas puntúa bajo lo esperado para su edad cronológica, lo que corresponde al 7,6% de las niñas intervenidas, siendo el área de lenguaje aquella en que presenta esta dificultad (ver tabla 12).

**Tabla 12**  
*Área medición actual versus sexo, N° con retraso o riesgo*

	Sexo	
	Hombre n=17	Mujer n=13
Lenguaje	4 (23,5)	1 (7,6)
Coordinación	0 (0)	0 (0)
Motricidad	1 (5,8)	0 (0)

## **Discusión y conclusiones**

De acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación, destaca la estabilidad de los avances logrados mediante la intervención recibida por el grupo 1 en la sala de estimulación temprana. Esta estabilidad se vería reflejada en la segunda y tercera evaluación de DSM realizada a los niños que presentaron hace 2 años atrás dificultades y puntajes por debajo de lo esperado en su desarrollo psicomotor. Es posible observar que los niños que el año 2012 correspondían a categoría Rezago, el 100% de ellos logra un nivel normal luego de la intervención recibida, y a 2 años de haber sido intervenidos, se mantienen en un nivel esperado para su edad. Igual situación ocurre con los niños que en la primera evaluación puntuaron en categoría de Retraso, quienes mantienen su desarrollo psicomotor en un nivel normal. Respecto a los niños y niñas que se encontraban en un nivel de Riesgo en la primera medición, el 93% arroja Normal en la tercera evaluación, observándose que sólo 1 de estos niños puntuó en categoría Riesgo, aun cuando habría alcanzado rango de Normalidad en la segunda evaluación. Es posible a partir de los resultados obtenidos señalar que, existe diferencia estadísticamente significativa entre la primera y tercera evaluación que se realiza al grupo 1. Estos resultados demostrarían la estabilidad y relevancia de la estimulación en los primeros años de vida, y cómo estos afectan su desarrollo posterior (Schonhaut y cols.,2005; Schonhaut y cols., 2008).

Las características de la intervención que fueron identificadas en este estudio, se relacionan con el número de sesiones que formaron parte de la intervención que recibió el grupo 1, y la presencia o no de visitas domiciliarias por parte de las profesionales a cargo de dicha intervención. Respecto al número de sesiones, el 73,3% de los niños y niñas intervenidos asistieron a 5 o más sesiones al centro de salud. En relación con la presencia de visita domiciliaria por parte de la profesional a cargo de la intervención, se observa que el 80% de los niños y niñas del grupo 1 fueron visitados en su casa, visita que como parte de la intervención recibida aumentó sus probabilidades de éxito; este resultado sería concordante con

Kotliarenco y cols., (2010), quien señala que la visita domiciliaria es exitosa en grupos y poblaciones específicas, ya que brindan apoyo y contención a mujeres que se encuentran en estado de vulnerabilidad. Considerando además que nuestra muestra proviene de un nivel socioeconómico bajo.

Las áreas que son evaluadas por la Escala de Evaluación de Desarrollo Psicomotor (EEDP) y el Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI) utilizadas en los niños y niñas que conforman nuestra muestra son: Coordinación, Lenguaje y Motricidad. Al realizar un análisis por área, es posible observar que el área que aparece con mayores dificultades es el área de lenguaje, ya que 29 niños y niñas (96,6%) puntúan con puntajes por debajo de lo esperado para su edad, correspondiendo a categorías de Riesgo o Retraso. Estos resultados concuerdan con estudios anteriores, que señalan que el lenguaje es el área más frecuentemente afectada, reportándose rangos de prevalencia entre el 5 y 8% de la población preescolar realizados (Scarborough HS., Dobrich W., 1990; Stern LM. y cols, 1995 citado en Schonhaut, 2007). Esta alta prevalencia de problemas de lenguaje pesquisados, concuerda con otras frecuencias encontradas en otros países del cono sur, que señalan un 29 al 60% de déficit de desarrollo psicomotor, siendo el lenguaje el área más fuertemente comprometida (Pscucci y cols., 2004; Michellini y cols., 2000, citado en Schonhaut, 2007). En nuestro país, Schonhaut, y cols (2007), señalan que prácticamente la mitad de los párvulos asistentes a educación preescolar de estrato socioeconómico bajo, presentan dificultades de lenguaje de diversa severidad.

Para el desarrollo del área de lenguaje, se ha demostrado la relevancia del nivel educacional (Paul, R.,1991; Tomblin, B. 1997), manejo del lenguaje y los problema de salud mental de los cuidadores principales (Sameroff, A. y cols., 1993). Es importante señalar que en nuestro estudio el 63,7% de las madres posee educación media, el 24,1% sólo lograron realizar educación básica, y sólo el 6,8% de estas madres posee estudios adicionales a la escolaridad básica, lo que podría estar incidiendo en los bajos puntajes obtenidos por sus hijos en esta área. Respecto a la salud mental de las madres (principales cuidadoras de estos niños y niñas), el 40% de las madres del grupo 1 presentaron depresión postparto, recibiendo tratamiento un porcentaje menor.

Respecto al grupo 2, que no fue intervenido por puntuar Normal en la primera evaluación realizada, se observa un mantenimiento de estos resultados, ya que el

100% de estos niños y niñas en la segunda medición, obtiene como resultados los que corresponden a la categoría Normal.

En el presente estudio fueron identificados y evaluados algunos factores de riesgo mencionados por la literatura como importantes para la aparición de dificultades en el desarrollo psicomotor.

Uno de estos factores fue el nivel socioeconómico del cual provienen estos niños y niñas, sin embargo ambos grupos pertenecen al sistema de salud público, razón por la que ambos pertenecen a un nivel socioeconómico bajo, lo que no permite realizar una comparación en los resultados entre grupos.

El nivel educacional de la madre, ha sido identificado también como factor de riesgo de menor desarrollo infantil (Andraca y cols., 1998; Schonhaut y cols., 2005); en el presente estudio se observa que el mayor número de madres posee educación media, siendo 37 madres que corresponden al 63,7%. Luego encontramos 14 madres (24,1%) que sólo lograron realizar educación básica; 3 señalan poseer estudios técnicos (que corresponde al 5,1%) y sólo 1 posee estudios universitarios, alcanzando el 1,7%. Las madres de los niños y niñas del grupo 2, que obtienen una puntuación Normal en DSM, el 60% de ellas posee educación media, y el 40% posee educación básica; respecto a las madres del grupo 1, el 73% de estas madres cursó educación media, el 13% posee educación básica y otro 13% estudios técnicos y universitario.. Los resultados anteriores, muestran que no existiría una relación entre el resultado obtenido por su hijo en el DSM y su nivel educacional; sin embargo, estos resultados pueden verse afectados por el número de la muestra, que pudiera dar resultados que no sean representativos de la población. Además, cabe mencionar que las madres que acudieron con sus hijos para ser reevaluados, acuden de manera voluntaria, y de acuerdo a disponibilidad de sus trabajos, los que a un menor nivel educacional la flexibilidad para ausentarse de su trabajo pudiera ser también menor.

El sexo masculino se señala en estudios anteriores, como un factor de riesgo asociado al déficit en el desarrollo psicomotor (Schonhaut y cols., 2003). En esta investigación 33 niños de esta muestra son varones, lo que corresponde al 56,8%, y 25 (43,1%) corresponden a niñas.

En relación con los resultados obtenidos en la primera evaluación es posible observar que del grupo control, que puntuaron Normal, 16 de ellos son niños, siendo el 57,1% del grupo 2; y 12 son niñas, que corresponde al 42,8% de este grupo.

Respecto al grupo intervenido (grupo1), 17 corresponden a niños (56,6% sexo masculino) y 13 corresponden a niñas (43,3% sexo femenino). Por lo tanto, es posible señalar que en ambos grupos, el porcentaje mayor corresponde a niños. Respecto a las principales áreas deficitarias de acuerdo a sexo, los niños aparecen con dificultades en área de lenguaje, coordinación y motricidad, siendo el área de lenguaje la que se encuentra en déficit en todos los niños que conforman el grupo1; respecto a las niñas, de un total de 13, 12 de ellas puntúan bajo nivel esperado en el área de lenguaje, lo que corresponde al 92,3% de este grupo, 1 de ellas en área motricidad y 1 en lenguaje y motricidad. Lo anterior, confirma el área de lenguaje como aquella que presenta mayor déficit, tanto en niñas como en niños, siendo los niños un porcentaje mayor en la conformación del grupo 1. Respecto a los resultados obtenidos en la tercera evaluación, que buscan determinar la estabilidad de los resultados alcanzados a partir de la intervención, se observa una mejor evolución de las niñas respecto a los niños, ya que sólo 1 niña aparece con puntuaciones por debajo de lo esperado para su edad, sin embargo de los niños, el 29,41% obtiene puntajes deficitarios en su DSM, el 80% en área lenguaje y el 20% en motricidad. Por lo tanto, es posible observar que la estabilidad de los avances del grupo intervenido, es mayor en las niñas que en los niños, mostrando estos últimos más casos de retroceso en su desarrollo.

Respecto a las limitaciones de la presente investigación, en el procedimiento y en específico para la recolección de los datos, cabe mencionar que la normativa de salud vigente, que protege el derecho de los usuarios del sistema de salud público, apareció como una dificultad importante, ya que para la realización de la presente investigación, la cantidad de autorizaciones necesarias para ingresar al centro de salud, dificulta y no favorece la investigación en el sistema público. Esto explica el tamaño muestral y las dificultades estadísticas asociadas.

Considerando las limitaciones del presente estudio, se requiere realizar seguimiento de un mayor número de niños que hayan sido intervenidos en las salas de estimulación temprana de nuestro país, e idealmente realizar estudios longitudinales, que permitan confirmar los efectos a largo plazo de estas intervenciones (Bonnier, 2008; Majnemer, 1998; Shonkoff y Hauser, 1987).

## REFERENCIAS

- Ainsworth, M.D.S., Bell, S.M., & Stayton, D.J. (1974). Infant-mother attachment and social development: socialization as a product of reciprocal responsiveness to signals. En M.P.M Richards (Ed.), *The integration of a child into a social world* (pp. 99-135). London: Cambridge University Press.
- Anderson, L., Shinn, C., Fullilove, M., Scrimshaw, S., Fielding, J., Normand, J. & Carande-Kulis, V. (2003). The Effectiveness of Early Childhood Development Programs. *American Journal of Preventive Medicine*, 24, pp 32-46 .
- Andraca, I., Pino, P., La Parra, A., Rivera, F., & Castillo, M. (1998). Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor en lactantes nacidos en óptimas condiciones biológicas. *Revista de Saúde Pública*, 32(2), 138-147.
- Bedregal, P. (2008). Instrumentos de medición del desarrollo en Chile. *Revista Chilena Pediatría*, 79, pp 32-36.
- Bedregal, P. (2006). *Eficacia y efectividad en la atención de niños entre 0 y 4 años*. Serie en Foco, N° 79, Ed. Expansiva: Santiago de Chile.
- Bonnier, C. (2008). Evaluation of early stimulation programs for enhancing brain development. *Acta pediátrica*. 97, pp. 853- 858.
- Briones, G. (2002). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. Edit. ARFO. Chile-Colombia.
- Casto G, Mastropieri MA (1986). The efficacy of early intervention programs: A meta analysis. *Except Child*, 52, pp 417-424.
- Dominguez, F (2000). *La estimulación temprana: enfoques, principios y particularidades*. En memoria III. Encuentro Internacional de Educación inicial y Preescolar. La Habana. Cuba
- Dubow E, Luster T. (1990). Adjustment of children born to teenage mothers: the contribution of risk and protective factors. *J Marriage Fam*,; 52: 393-404.
- Egeland, B., & Carlson, B. (2004). Attachment and psychopathology- En L. Atkinson y S. Goldberg (Eds), *Attachment issues in psychopathology and intervention*. Lawrence Erlbaum Associates.

Fernández, L. & Riquelme, P. (2006). *Sistematización y Ejecución de un modelo de Estimulación Temprana en Población Infantil: Claves para la Replicabilidad*. Universidad de la Frontera y Universidad Católica de Temuco. Documento de Trabajo.

Guralnick, M. (1998). Effectiveness of Early Intervention for Vulnerable Children: A Developmental Perspective. *American Journal on Mental Retardation*, 102, 4, pp 319-345.

Haeussler, I., Marchant, T. (1999). *Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI) 2- 5 años*. (10ª Ed.) Santiago. Chile: Universidad Católica de Chile.

Hale BA, Seitz V, Zigler E. Health services and Head Start: a forgotten formula. *J Appl Dev Psychol* 1990; 11:447-58.

Hazen, N.L. y Durrett, M.E. (1982). Relationship of security of attachment to exploration and cognitive mapping abilities in 2 year-olds. *Developmental Psychology*, 18, 751-759.

Kim-Cohen J, Moffitt TE, Caspi A, Taylor A. (2004). Genetic and environmental processes in young children's resilience and vulnerability to socioeconomic deprivation. *Child Dev*. 75: 651-8.

Kotliarenco, M.A. (1999). *De Crisálida a Mariposa (20 años de CEANIM)*. CEANIM: Santiago de Chile.

Kotliarenco, M.A., Gómez, E. & Muñoz, M. (2009). Centros de Desarrollo Infantil en Chile: Una Experiencia Piloto. *Perspectivas – CEES UC*, N° 8.

Kotliarenco, M.A., Gómez, E. & Muñoz, M. (2009). Evaluación pre-post del desarrollo psicomotor y el estilo de apego en usuarios de los Centros de Desarrollo Infantil Temprano. *SUMMA Psicológica UST*, 6, 2, p.89- 104.

Kotliarenco, M.A., Gómez, E., Muñoz, M. y Aracena, M. (2010). Características, efectividad y desafíos de la visita domiciliaria en programas de intervención temprana. *Revista de Salud Pública*, 12 (2): 184- 196.

Kotliarenco, M.A. y Lecannelier, F. (2004). Resiliencia y coraje. El apego como mecanismo protector. En A. Melillo, E.N. Suárez, y D. Rodríguez (Eds), *Resiliencia y subjetividad. Los ciclos de la vida*. (123-135) Buenos Aires: Paidós.

Lafuente, M.J. (2000). Patrones de apego, pautas de interacción familiar y funcionamiento cognitivo. *Revista de Psicología General y Aplicada*. 53, 1, p.165-190.

- Lecannelier, F. (2006). Estrategias de Intervención Temprana en Salud Mental. *Psicología y Sociedad*. Enero. Pp 2-10.
- Lecannelier, F. (2006). *Apego e intersubjetividad: Influencia de los Vínculos Tempranos en el Desarrollo Humano y la Salud Mental*. LOM Ediciones: Santiago de Chile.
- Lira, M. (1994). Prevención y atención primaria en salud mental infantil. *Psykhé*. Vol 3, Nº 1: 72-79.
- Majnemer, A. (1998). Benefits of early intervention for children with developmental disabilities. *Semin Pediatr Neurol*, 5: 62-9.
- Ministerio de Salud (2008). *Manual para el apoyo y seguimiento del desarrollo psicosocial de los niños y niñas de 0 a 6 años*. Chile.
- Manterola, A., Avendaño, A. (1989). Examen neurológico y rendimiento escolar: correlaciones a siete años plazo. *Revista Chilena de Pediatría*: 60:157-65. Santiago, Chile.
- Massie, H. & Campbell, B. (1983). The Massie\_ Campbell scale of mother-infant attachment indicators during stress (AIDS scale). *Frontiers of Infant Psychiatry*, J. Call, E. Galenson & R. Tyson (comps). Nueva York: Basic Books, p.294-412.
- Mustard, JF, 2000. Desarrollo infantil temprano y cerebro: Bases para la salud, el aprendizaje y la conducta a través de la vida. Presentado en la conferencia del Banco Mundial sobre "Investigación en el futuro de nuestros niños" Washington, EE.UU.
- Montenegro, L. T. (1978). otros:" Programa de estimulación temprana para niños de nivel socioeconómico bajo entre 0 y 2 años". *Bralic y otros:" Estimulación temprana"*, Santiago, Chile, Unicef.
- Myers, R. (1995). *Preeschool Education in Mexico. A social Policy Analysis. Final Report*. A Discussion document prepared for CONAFE and the World Bank. México, D.F. junio de 1995. Mimeo.
- National Evaluation of Sure Start Research Team (2008). *National Evaluation Report: The Impact of Sure Start Local Programmes on Three Years Olds and Their Families*. Institute for the Study of Children, Families and Social Issues, Birkbeck, University of London: London.
- Pardo, A., Ruiz, M. (2002). *SPSS 11 Guía para el análisis de datos*. (1ª. Ed.). Madrid, España: Mc Graw Hill.

- Prats- Viñas, J. (2007). A favor de la detección precoz e intervencionismo moderado: ¿hasta qué punto es efectiva la estimulación temprana?. *Revista de Neurología*. 44: S35- S37.
- Rutter, M. (1979). *Fifteen thousand hours: Secondary schools and their effects on children*. United States.
- Rutter, M. (2006). Is Sure Start and Effective Preventive Intervention? *Child and Adolescent Mental Health*, 11, 3, p.135\_141.
- Santa Maria-Mengel, M. y Martins, M. (2007). Factores de riesgo para problemas de desarrollo infantil. *Rev Latino-am Enfermagem*. Vol 15.
- Schonhaut, L., Alvarez, J. y Salinas, P. (2008). El pediatra y la evaluación del desarrollo psicomotor. *Revista Chilena de Pediatría: v.79*. Santiago. Chile.
- Schonhaut, L., Maggiolo, M., De Barbieri, Z., Rojas, P., Salgado, A. (2007). Dificultades de lenguaje en preescolares: Concordancia entre el test TEPSI y la evaluación fonoaudiológica. *Revista Chilena de Pediatría*.78, 4: 369-375.
- Schonhaut, L., Maggiolo, M., Herrera, M., Acevedo, K., García, M. (2008). Lenguaje e inteligencia de preescolares: Análisis de su relación y factores asociados. *Revista Chilena de Pediatría*.79, (6): 600-606.
- Schonhaut, L., Rojas, P. y Kaempffer, A. (2005). Factores de riesgo asociados a déficit del desarrollo psicomotor en preescolares de nivel socioeconómico bajo. Comuna urbano rural, Región Metropolitana, 2003. *Revista Chilena de Pediatría: v.76 n.6*. Santiago. Chile.
- Seifer R, Sameroff A, Caldwell B. Child and family factors that ameliorate risk between 4 and 13 years of age. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1992; 31: 893-903.
- Shonkoff JP, Hauser-Cram P. (1987). Early intervention for disabled infants and their families: A quantitative analysis. *Pediatrics* 80: 650- 658.
- Siefer, R., Sameroff, A., Baldwin, C. & Baldwin, A. (1992). Child and family factors that ameliorate risk between 4 and 13 years of age. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 31, 5 , Pages 893-903.
- Simeonsson RJ, Cooper DH, Sheiner AP. A review and analysis of the effectiveness of early intervention programs. *Pediatrics* 1982; 69: 635-41.
- Soler-Limon, K.M., Rivera-González, I.R, Figueroa-Olea, M., Sánchez-Pérez, L., Sánchez-Pérez, M. (2007). Relación entre las características del ambiente

psicosocial en el hogar y el desarrollo psicomotor en el niño menor a 36 meses de edad. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 64, p.p 273-287.

Van-den-Daele, L. (1986). Homeostasis and attachment: an integration of classical and object relational approaches to the good enough mother. *American Journal by Psychoanalysis*, 46(3), 203-218.

Vericat, A. y Orden, A. (2010). Herramientas de Screening del Desarrollo Psicomotor en Latinoamérica. *Revista Chilena de Pediatría.* 81 (5): 391- 401.

,

# ANEXOS



## I. SUBTEST COORDINACIÓN

- ( ) 1. C Traslada agua de un vaso a otro sin derramar (dos vasos)
- ( ) 2. C Construye un puente con tres cubos con modelo presente (seis cubos)
- ( ) 3. C Construye una torre de 8 o más cubos (doce cubos)
- ( ) 4. C Desabotona (estuche)
- ( ) 5. C Abotona (estuche)
- ( ) 6. C Enhebra una aguja (aguja de lana: hilo)
- ( ) 7. C Desata cordones (tablero con cordón)
- ( ) 8. C Copia una línea recta (lám. 1; lápiz; reverso hoja registro)
- ( ) 9. C Copia un círculo (lám. 2; lápiz; reverso hoja registro)
- ( ) 10 C Copia una cruz
- ( ) 11 C Copia un triángulo
- ( ) 12 C Copia un cuadrado
- ( ) 13 C Dibuja 9 o más partes de una figura humana
- ( ) 14 C Dibuja 6 o más partes de una figura humana
- ( ) 15 C Dibuja 3 o más partes de una figura humana
- ( ) 16 C Ordena por tamaño (tablero; barritas)

\_\_\_\_\_ TOTAL SUBTEST COORDINACIÓN: PB

## II SUBTEST LENGUAJE

- ( ) 1. L Reconoce grande y chico (lám.6) GRANDE\_\_\_\_\_ CHICO\_\_\_\_\_
- ( ) 2. L Reconoce más y menos (lám.7) MAS \_\_\_\_\_ MENOS \_\_\_\_\_
- ( ) 3. L Nombra animales (lám.8)  
Gato \_\_\_\_\_ Perro\_\_\_\_\_ Chancho\_\_\_\_\_ Pato\_\_\_\_\_  
Paloma\_\_\_\_\_ Oveja\_\_\_\_\_ Tortuga\_\_\_\_\_ Gallina\_\_\_\_\_
- ( ) 4. L Nombra objetos (lám.5)  
Paraguas\_\_\_\_\_ Vela\_\_\_\_\_ Escoba\_\_\_\_\_ Tetera\_\_\_\_\_  
Zapatos \_\_\_\_\_ Reloj\_\_\_\_\_ SERRUCHO\_\_\_\_\_ Taza\_\_\_\_\_
- ( ) 5. L Reconoce largo y corto (lám.10) Largo \_\_\_\_\_ Corto\_\_\_\_\_
- ( ) 6. L Verbaliza acciones (lám.11)  
Cortando\_\_\_\_\_ Saltando\_\_\_\_\_
- Planchando\_\_\_\_\_ Comiendo\_\_\_\_\_
- ( ) 7. L Conoce la utilidad de objetos  
Cuchara\_\_\_\_\_ Lápiz\_\_\_\_\_ Jabón\_\_\_\_\_
- Escoba\_\_\_\_\_ Cama\_\_\_\_\_ Tijera\_\_\_\_\_
- ( ) 8. L Discrimina pesado y liviano (bolsas con arena y esponja)  
PESADO\_\_\_\_\_ LIVIANO\_\_\_\_\_
- ( ) 9. L Verbaliza su nombre y apellido  
NOMBRE\_\_\_\_\_ APELLIDO\_\_\_\_\_
- ( ) 10. L Identifica su sexo\_\_\_\_\_
- ( ) 11. L Conoce el nombre de sus padres  
PAPA\_\_\_\_\_ MAMA\_\_\_\_\_
- ( ) 12. L Da respuestas coherentes a situaciones planteadas  
Hambre\_\_\_\_\_ Cansado \_\_\_\_\_ Frio \_\_\_\_\_
- ( ) 13. L Comprende preposiciones (Lápiz)  
Detrás \_\_\_\_\_ Sobre \_\_\_\_\_ Bajo \_\_\_\_\_

- ( ) 14. L Razona por analogías opuestas  
Hielo \_\_\_\_\_ Ratón \_\_\_\_\_ Mamá \_\_\_\_\_
- ( ) 15. L Nombra colores (Papel lustre azul, amarillo, rojo)  
Azul \_\_\_\_\_ Amarillo \_\_\_\_\_ Rojo \_\_\_\_\_
- ( ) 16. L Señala colores (Papel lustre azul, amarillo, rojo)  
Azul \_\_\_\_\_ Amarillo \_\_\_\_\_ Rojo \_\_\_\_\_
- ( ) 17. L Nombra figuras geométricas (Lám 12)  
⊙ \_\_\_\_\_ □ \_\_\_\_\_ △ \_\_\_\_\_
- ( ) 18. L Señala figuras geométricas (Lám 12)  
⊙ \_\_\_\_\_ □ \_\_\_\_\_ △ \_\_\_\_\_
- ( ) 19. L Describe Escenas (lám.13 y 14)  
13 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
14 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- ( ) 20. L Reconoce absurdos (lám.15) \_\_\_\_\_
- ( ) 21. L Usa plurales (lám.16) \_\_\_\_\_
- ( ) 22. L Reconoce antes y después (lám.17)  
Antes \_\_\_\_\_ Después \_\_\_\_\_
- ( ) 23. L Define palabras  
Manzana \_\_\_\_\_  
Pelota \_\_\_\_\_  
Zapato \_\_\_\_\_  
Abrigo \_\_\_\_\_
- ( ) 24. L Nombra características de objetos (Pelota, globo inflado; bolsa arena)  
Pelota \_\_\_\_\_  
Globo inflado \_\_\_\_\_  
Bolsa \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ TOTAL SUBTEST LENGUAJE: PB

### III. SUBTEST MOTRICIDAD

- ( ) 1. M Salta con los dos pies juntos en el mismo lugar
- ( ) 2. M Camina diez pasos llevando un vaso lleno de agua (Vaso lleno de agua)
- ( ) 3. M Lanza una pelota en una dirección determinada (Pelota)
- ( ) 4. M Se para en un pie sin apoyo 10 seg. o más
- ( ) 5. M Se para en un pie sin apoyo 5 seg. o más
- ( ) 6. M Se para en un pie 1 seg. o más
- ( ) 7. M Camina en punta de pies seis o mas pasos
- ( ) 8. M Salta 20 Cms. Con los pies juntos (Hoja Reg.)
- ( ) 9. M Salta en un pie tres o mas veces sin apoyo
- ( ) 10 M coge una pelota (Pelota)
- ( ) 11 M Camina hacia adelante topando talón y punta
- ( ) 12 M Camina hacia atrás topando talón y punta

\_\_\_\_\_ TOTAL SUBTEST MOTRICIDAD: PB

## ANEXO 2

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Usted ha sido invitado a participar de una investigación que tiene como objetivo, el conocer la evolución de los niños y niñas que han sido intervenidos por el Programa de Estimulación Temprana durante el año 2012, en el Centro de Salud Familiar Amanecer de Temuco. Esta investigación será realizada por una Psicóloga que forma parte del Magister en Clínica Infanto Juvenil de la Universidad de Chile.

El presente documento busca informar respecto a las condiciones de esta investigación, que le permitan decidir sobre su participación en ella.

Para conocer la evolución de su hijo(a) y los resultados del programa de estimulación temprana en el cual éste(a) participó, será necesario evaluar mediante el uso de una prueba (TEPSI), ya aplicada con anterioridad por su centro de salud, el nivel actual de las áreas de lenguaje, motricidad y coordinación, en 1 o máximo 2 sesiones, durante el mes de junio, las que serán realizadas en un lugar acordado en conjunto con el investigador. El presente estudio, busca conocer las consecuencias de la intervención recibida a 2 años de su aplicación, conocer las mejoras y los posibles déficits que esta pueda haber presentado. Respecto a la información recopilada, será utilizada sólo por el investigador, y posteriormente informada a ud. con el fin de poder orientarle cuando los resultados así lo ameriten.

Su participación es voluntaria, y puede retirarse durante el proceso de investigación, sin que ello signifique alguna consecuencia negativa para usted. Puede realizar las consultas y dudas que ud. estime conveniente respecto al presente estudio, como de su participación en él.

La investigadora es la psicóloga Pamela Angulo Díaz, dirección Rodríguez 060, su celular es el 9920 1550, y su correo es [pame\\_angulo@yahoo.com](mailto:pame_angulo@yahoo.com) por cualquier consulta.

“He sido invitado (a) a participar en el estudio sobre la efectividad del Programa de intervención temprana en el que participó mi hijo(a). Entiendo que mi participación es otorgar la autorización para que mi hijo(a) sea evaluado por la investigadora y utilice

los resultados de dicha evaluación para ser estudiados. He tenido tiempo para hacer preguntas y se me ha contestado claramente. No tengo duda sobre mi participación y acepto voluntariamente formar parte de esta investigación, sabiendo que puedo terminar mi participación en cualquier momento”.

Participante que autoriza:

Firma:

Investigador:

Firma:

Fecha:

### ANEXO 3

#### DATOS DEMOGRÁFICOS

Nombre niño (a):

Edad:

El niño (a) vive con:

Parentesco	Edad	Ocupación

#### Datos del padre

Nivel educacional: \_\_\_\_\_ Sin escolaridad  
\_\_\_\_\_ Enseñanza básica incompleta  
\_\_\_\_\_ Enseñanza básica completa  
\_\_\_\_\_ Enseñanza media incompleta  
\_\_\_\_\_ Enseñanza media completa  
\_\_\_\_\_ Estudios técnicos  
\_\_\_\_\_ Estudios universitarios incompletos  
\_\_\_\_\_ Estudios universitarios completos

#### Datos de la madre

Nivel educacional: \_\_\_\_\_ Sin escolaridad  
\_\_\_\_\_ Enseñanza básica incompleta  
\_\_\_\_\_ Enseñanza básica completa  
\_\_\_\_\_ Enseñanza media incompleta  
\_\_\_\_\_ Enseñanza media completa  
\_\_\_\_\_ Estudios técnicos  
\_\_\_\_\_ Estudios universitarios incompletos  
\_\_\_\_\_ Estudios universitarios completos

Antecedentes mórbidos

---

---

---

---

Intervención recibida:

- Visita domiciliaria
- Entrega de material para lectura
- Atención por profesional
- N° de sesiones o tiempo de intervención

Presencia de alguno de estos factores:

- Prematuridad
- Bajo peso al nacer
- Depresión postparto en la madre
- Presencia de alguna vulneración en el niño
- N° de nacimiento con hermanos