

Monitoreo de los indicadores del Programa “Chile Crece Contigo” 2008-2011

E. Atalah • M. Cordero • M.E. Guerra • S. Quezada • X. Carrasco • M. Romo

ABSTRACT

Monitoring indicators of the program “Chile Grows with you” 2008-2011

Objective: To monitor coverage and outcomes associated with the activities of the integrated protection system for early childhood Chile Grows with You (CHCC), which includes the comprehensive psychosocial development of children between 18 months and 3 years old, in each of the 29 Health Services of the country, as well as the changes observed after 4 years. **Material and Method:** Database analysis of all local public networks in the country between 2008 and 2011 was performed. The application of the test regarding psychomotor development, prevalence of development delay and risk, participation of mothers in educational workshops, home visits and recovery rate of deficient children by age were studied. Median and observed changes of each indicator were analyzed developing a ranking based on the results observed. **Results:** Approximately 75% of children were evaluated, with a prevalence of delay or risk of about 5% and a rate of recovery close to 50%. The participation of mothers in educational workshops increased from 7.6 to 11.0% ($p < 0.001$) and home visits to developmentally delayed children increased 6 times between 2009 and 2011 ($p < 0.001$). Most changes were positive, although the prevalence of developmentally delayed children under 2 years slightly increased (0.6%), and the recovery of 3 year olds decreased (-14.4%). A great variability was observed among the Health Services. **Conclusions:** There are some positive results in relation to psychomotor development, with significant regional differences. A lower than expected deficit rate regarding psychomotor development was observed, which implies the need to further analyze the instrument used or the conditions of application. **(Key words:** Psychomotor impairment, child health services, Chile Grows with you, psychosocial development).

Rev Chil Pediatr 2014; 85 (5): 569-577

Recibido el 12 de marzo de 2014, última versión aceptada para publicación el 25 de agosto de 2014.

Eduardo Atalah S. (✉)
Departamento de Nutrición, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.
E-mail: eatalah@med.uchile.cl

Miguel Cordero V.
School of Social and Community Medicine, University of Bristol, UK.

María Elizabeth Guerra Z.
Becaria CONICYT, Programa Doctorado en Salud Pública, Universidad de Chile. Escuela de Enfermería, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

Susana Quezada L., Ximena Carrasco F.
Departamento de Estadísticas e Información de Salud, Ministerio de Salud.

Marcela Romo M.
Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

RESUMEN

Objetivo: Monitorear la cobertura y resultados de las principales actividades planificadas en el subsistema de protección social Chile Crece Contigo (CHCC) en relación al desarrollo psicosocial integral en niños de 18 meses y 3 años, en cada una de los 29 Servicios de Salud del país y los cambios observados en 4 años. **Material y Método:** Análisis de bases de datos de todos los establecimientos de la Red Pública del país, 2008 y 2011. Se estudió: aplicación del test de desarrollo psicomotor, prevalencia de retraso y riesgo del desarrollo, participación de madres en talleres educativos, visitas domiciliarias integrales y tasa de recuperación de niños con déficit según edad. Se analizó mediana y cambio observado de cada indicador por servicios de salud y se elaboró un ranking en función de los resultados observados. **Resultados:** Aproximadamente el 75% de los niños fueron evaluados, con una prevalencia de retraso o riesgo del orden de 5% y tasa de recuperación cercana al 50%. La participación de madres en talleres educativos aumentó de 7,6 a 11,0% ($p < 0,001$) y las visitas domiciliarias en niños con rezago 6 veces entre el 2009 y 2011 ($p < 0,001$). La mayor parte de los cambios fueron positivos, aunque aumentó levemente la prevalencia de rezago en menores de 2 años (0,6%) y disminuyó la recuperación de niños de 3 años (-14,4%). Destaca amplia variabilidad entre servicios de salud.

Conclusiones: Existen algunos resultados positivos en relación al desarrollo psicomotor, con importantes diferencias regionales. Destaca una tasa de déficit del desarrollo psicomotor menor a lo esperado, lo que implica la necesidad de revisar el instrumento utilizado o las condiciones de aplicación.

(Palabras clave: Retraso psicomotor, servicios de salud, Chile Crece Contigo, desarrollo psicosocial).

Rev Chil Pediatr 2014; 85 (5): 569-577

Introducción

Chile ha logrado importantes avances en salud materno-infantil, pero el nivel de desarrollo psicomotor de los niños y niñas muestra cifras preocupantes. La Encuesta de Calidad de Vida 2006 mostró que más del 20% de los menores de 5 años presenta algún grado de rezago en el nivel de desarrollo para su edad^{1,2}. Al igual que en otros indicadores de salud existen importantes inequidades en la prevalencia de déficit del desarrollo en función del quintil de ingreso familiar y otros determinantes de la salud³⁻⁵.

La desigualdad se origina en la carencia de condiciones apropiadas para el desarrollo óptimo de niños y niñas y es un factor que perpetúa otras desigualdades como aquellas asociadas a la pobreza y al género. La intervención temprana es efectiva en prevenir el retraso del desarrollo, reduce la repitencia escolar y la necesidad de servicios educativos especiales⁶⁻⁹.

Para avanzar hacia la igualdad de oportunidades y de capacidades es necesario crear condiciones para que todos los niños y las niñas crezcan en entornos familiares y comunitarios adecuados para un óptimo desarrollo psicosocial. Es fundamental, por lo tanto, ayudar a las

familias a proporcionar a sus hijos un buen comienzo de sus vidas, apoyándolas con especial énfasis en sus primeros años de vida¹⁰⁻¹².

El Gobierno de Chile creó un Sistema Intersectorial de Protección Social con acciones y prestaciones ejecutadas por distintos organismos del Estado, destinadas a la población más vulnerable. Uno de estos subsistemas es Chile Crece Contigo (CHCC), que tiene como misión acompañar, proteger y apoyar integralmente, a todos los niños, niñas y sus familias, a través de acciones y servicios de carácter universal, pero focalizando apoyos especiales a aquellos que presentan mayor vulnerabilidad¹³⁻¹⁴.

La implementación de CHCC se inició el año 2007 e incluía una oferta de apoyo intensivo al control, vigilancia y promoción de la salud de niños y niñas desde la gestación hasta los 4 años de edad. En el nivel primario de salud se enfatizan las acciones del desarrollo integral del niño, en particular desarrollo psicomotor y la educación respecto de la crianza en los controles de 0 a 4 años de edad. La instalación de CHCC en el sistema de salud se logró en dos fases a través del Programa de Apoyo al Desarrollo Biopsicosocial, iniciándose el 2007 en las 161 comunas con mejores condiciones

para la implementación y el 2008 en las 181 restantes^{14,15}.

Se han realizado diversos estudios para evaluar el impacto de Chile Crece Contigo, los que permiten concluir que se logran mejores resultados en desarrollo infantil cuando las prestaciones se incorporan más precozmente, cuando la calidad de la implementación es más adecuada y en madres con mayor vulnerabilidad social¹⁶⁻¹⁸.

El objetivo de este estudio fue monitorear la cobertura y resultados de las principales actividades planificadas en relación al desarrollo psicomotor en menores de 4 años, en cada uno de los 29 Servicios de Salud del país y evaluar su tendencia entre el 2008 y 2011.

Material y Método

La información se obtuvo del Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud, a partir de los Resúmenes Estadísticos Mensuales (REM), fuente oficial para la captación de los datos básicos requeridos para la gestión central y local, de todos los establecimientos de la Red Pública Asistencial del país.

Para la evaluación del desarrollo psicomotor existen diversos instrumentos a nivel nacional e internacional¹⁹. El Ministerio de Salud utiliza la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (EEDP) en menores de 2 años y el Test de Evaluación Psicomotor (TEPSI) de 2 a 5 años, los que permiten pesquisar a niños que presenten riesgo o retraso en su desarrollo psicomotriz, con el fin de intervenir en forma conjunta con la familia, mediante acciones que contribuyan al logro de un desarrollo normal^{13,20}. Se consideran intervenciones puntuales efectuadas en el hogar y/o salas de estimulación psicomotora de los centros de salud primario.

En función de la información disponible se generaron 8 indicadores, considerando como población bajo control a los menores de 2 años al mes de junio de cada año y una estimación del número de niños de 3 años de edad (50% de la población de 24 a 47 meses en control). Se analizaron los cambios en un período de 3 años (entre diciembre de 2008 y diciembre de 2011) de las siguientes variables:

- % de aplicación de la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor a los 18 meses de edad en relación al total de menores de 2 años bajo control. El EEDP mide el desarrollo psicomotor en 75 ítems y evalúa las áreas coordinación, lenguaje, social y motor. Esta escala permite clasificar el desarrollo psicomotor en normal, riesgo y retraso. Indicador de cobertura del examen.
- % de aplicación del test de Desarrollo Psicomotor en niños de 3 años en relación al total estimado de niños de 3 años en control. Se utilizan 52 ítems que evalúan las áreas de desarrollo en lenguaje, coordinación y motor y permite clasificar el desarrollo en normal, riesgo y retraso. Indicador de cobertura del examen.
- % de niños de 18 meses con retraso o riesgo (déficit) psicomotor según la EEDP en relación al total de niños evaluados: normal, riesgo y retraso. Indicador del resultado del tamizaje.
- % de retraso o riesgo psicomotor según el TEPSI en niños de 3 años, en relación al total de niños evaluados: normal, riesgo y retraso. Indicador del resultado del tamizaje.
- % de visitas domiciliarias integrales en relación al total de niños detectados con riesgo o retraso. Indicador de una intervención focalizada en la población en riesgo.
- % de madres que participan en talleres promocionales del desarrollo psicomotor de los niños en relación al total en control, instancia de educación grupal para reforzar las habilidades de los adultos en la estimulación psicomotora. Intervención universal para madres, padres y otros cuidadores de los menores de 6 años.
- % de niños con riesgo o retraso del desarrollo psicomotor recuperados en el año en relación al total de niños con déficit, según edad. La recuperación es determinada mediante la aplicación de los mismos test mencionados anteriormente, según corresponda a la edad.

Análisis estadístico

Se analizó la situación en los 29 Servicios de Salud el año 2008 y 2011 y los cambios

observados en el período. Las variaciones se analizaron como diferencia absoluta entre el valor inicial y final y como porcentaje de cambio en relación al valor basal, optándose para la presente publicación por la primera alternativa. Dado que los indicadores no tuvieron una distribución normal de acuerdo al test de Skewness and Kurtosis, se utilizó mediana y distribución percentilar. Para comparar el cambio de cada indicador entre el período inicial y final se utilizó el test de Kruskal Wallis, considerando como significativo un $p < 0,05$.

Según el nivel de cambio observado cada una de las variables se distribuyó en terciles, otorgándose un punto a los Servicios de Salud en el tercil inferior (menor nivel de cambio entre el 2008 y 2011), dos puntos a los del tercil medio y tres puntos a aquellos que lograron los mayores avances (tercil superior). Posteriormente se elaboró una clasificación de los Servicios de Salud en terciles, considerando la suma de los puntajes obtenidos en cada una de las variables estudiadas.

En un estudio previo se estudiaron los indicadores del programa durante la gestación, incluyendo visitas domiciliarias integrales a las gestantes, participación de madres en talleres educativos, parto acompañado y apego precoz, en los mismos años²¹. La metodología utilizada en ambos estudios es exactamente la misma. En el presente estudio, se elaboró un nuevo ranking sumando ambos puntajes, lo que permite identificar los servicios de salud que lograron mejor desempeño en ambos grupos de beneficiarios.

Resultados

En el período estudiado el promedio de menores de 3 años controlados en el sistema público de salud fue de 505.471 niños, cifra que representa el 67,4% de la población chilena de esa edad. La cobertura de Chile Crece Contigo en actividades de vigilancia y prevención de problemas en el desarrollo infantil es evidente, lo que se refleja en la aplicación anual de cerca de 350 mil pruebas para evaluar el desarrollo psicomotor, la realización de un número importante de talleres educativos y un número

Tabla 1. Población beneficiaria y principales actividades realizadas por Chile Crece Contigo a nivel nacional 2008 y 2011

Variable	2008	2011
Menores de 2 años		
En control	335.597	360.471
Aplicación de EEDP	252.045	294.795
Con riesgo o retraso según EEDP	13.554	16.681
Niños de 3 años		
En control	153.742	161.092
Aplicación de TEPSI	97.146	104.676
Con riesgo o retraso según TEPSI	11.857	9.385
Asistencia a talleres de educación	82.137	158.804*
Visitas domiciliarias integrales riesgo/retraso	7.096	36.046

*Dato correspondiente al 2010. EEDP: Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor. TEPSI: Test de Desarrollo Psicomotor.

menor, pero creciente, de visitas domiciliarias (tabla 1).

A nivel nacional destaca un alto grado de aplicación de los test diagnósticos, con una diferencia significativa entre el 2008 y 2011 ($p < 0,002$). La prevalencia de retraso o riesgo en ambos grupos de edad fue inferior al 7%, con un leve aumento en menores de 2 años ($p 0,05$) y una leve disminución en niños de 3 años ($p < 0,01$). Cerca de la mitad de los niños con déficit se recupera, proporción que aumentó en menores de 2 años, pero que disminuyó en el grupo de mayor edad. La participación de madres en talleres educativos es baja pero creciente, así como las visitas domiciliarias integrales en niños con retraso o riesgo. La "cobertura" de esta última cifra superior al 100%, se puede explicar porque algunos hogares reciben más de una visita (tabla 2).

La mediana de cambio de cada indicador a nivel de los 29 Servicios de Salud, se presenta en la tabla 3. La mayor parte de los cambios fueron positivos, aunque aumentó levemente la prevalencia de retraso o riesgo en menores de 2 años en la evaluación inicial y disminuyó la recuperación de niños de 3 años con déficit del desarrollo. Destaca también una alta variabilidad entre los Servicios de Salud, reflejadas por las importantes diferencias entre el percentil 25 y 75.

A partir de las diferencias observadas en cada una de las variables se construyó un ín-

Tabla 2. Mediana de cumplimiento de los principales indicadores de Chile Crece Contigo en relación a desarrollo psicomotor por Servicios de Salud, 2008 y 2011

Indicador	2008		2011		p
	p 50	p25-75	p 50	p25-75	
Menores de 2 años					
Aplicación EEDP %	78,9	67,6-79,6	82,8	77,9-85,1	< 0,002
Retraso/riesgo según EEDP %	4,0	3,2-4,9	4,5	3,3-5,2	0,05
Retraso o riesgo recuperados %	49,2	45,5-54,4	53,3	46,7-60,7	< 0,05
Niños de 3 años					
Aplicación TEPSI %	63,9	50,4-82,8	71,2	54,4-77,5	<0,001
Retraso/riesgo según TEPSI %	6,2	4,8-9,5	5,5	3,1-8,2	<0,001
Retraso o riesgo recuperados %	62,7 ¹	51,0-76,3	48,7	35,5-58,7	< 0,001
Madres que asisten a talleres %	7,6	4,0-12,1	11,0 ²	5,0-21,1	<0,001
Visitas domiciliarias/niños riesgo %	27,6	21,0-44,0	154,1	115,9-183,4	<0,001

¹Dato del 2010; ²Dato de 2009. EEDP: Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor. TEPSI: Test de Desarrollo Psicomotor.

Tabla 3. Mediana de cambio en los indicadores de Chile Crece Contigo en relación al niño por Servicios de Salud 2008 y 2011 (puntos porcentuales)

Indicador	Cambio entre 2008 y 2011	
	Mediana	Percentil 25-75
Aplicación test de desarrollo en < 2 años	4,8	2,1 - 15,4
Aplicación test de desarrollo a los 3 años de edad	3,3	-15,9 - 14,7
Menores de 2 años con riesgo o retraso psicomotor	0,6	-0,4 - 0,7
Niños de 3 años con riesgo o retraso psicomotor	-0,5	- 2,6 - 0,1
Visitas domiciliarias niños con riesgo o retraso	1,2	0,7 - 1,3
Madres que asisten a talleres de educación	4,4	-1,1 - 14,5
< de 2 años con riesgo o retraso recuperados	3,5	-1,3 - 10,9
Niños de 3 años con riesgo o retraso recuperados	-14,4	-32,2 - 4,6

dice (tabla 4) que identifica los Servicios de Salud con mejores resultados (tercil superior) y aquellos con menores avances (tercil inferior). En general hay una cierta consistencia en el puntaje obtenido en cada variable en cada uno de los servicios, aunque a veces algunos indicadores tienen mejor comportamiento que otros. Así por ejemplo el Servicio de Salud Libertador B. O'Higgins está en el tercil superior en uno de ellos y en el tercil inferior en los otros 3.

Al sumar el puntaje obtenido durante el embarazo con los de este estudio se pueden identificar los Servicios de Salud que lograron mejor desempeño en ambos grupos de beneficiarios (tabla 5), demostrándose nuevamente un comportamiento relativamente consistente

de los distintos Servicios, en relación al embarazo y la infancia.

Discusión

Chile Crece Contigo representa un importante esfuerzo estatal, dentro del Sistema Intersectorial de Protección Social, para contribuir a generar las condiciones necesarias para que todos los niños crezcan en entornos familiares y comunitarios que favorezcan el óptimo desarrollo^{13,16}.

A pesar de su relevancia y prioridad de Chile Crece Contigo dentro de las políticas públicas, existe limitada evidencia publicada sobre su proceso de implementación, herramienta

Tabla 4. Distribución del puntaje obtenido por cada Servicios de Salud considerando los cambios observados en las variables relacionadas con el niño

Servicio de Salud	Aplicación EEDP o TEPSI	Prevalencia Riesgo y Retraso	Visita integrales y Talleres	Riesgo y retraso recuperado	Puntaje total
Tercil Inferior					
- Concepción	1	2	1	1	5
- Libertador B,O'Higgins	1	3	1	1	6
- Metrop. Sur Oriente	2	2	1	1	6
- Atacama	2	1	2	1	6
- Valdivia	2	1	2	2	7
- Magallanes	1	3	2	1	7
- Iquique	1	3	1	2	7
- Aisén	2	2	2	1	7
- Araucanía Norte	1	3	2	1	7
Tercil Medio					
- Talcahuano	3	3	1	1	8
- Araucanía Sur	3	1	1	3	8
- Viña del Mar Quillota	2	2	2	2	8
- Metropolitano Sur	3	2	1	2	8
- Osorno	3	1	3	1	8
- Coquimbo	2	2	2	2	8
- Ñuble	2	1	3	2	8
- Arica	1	3	2	2	8
- Valparaíso San Antonio	1	1	3	3	8
- Biobío	2	2	1	3	8
Tercil Superior					
- Del Reloncaví	3	2	2	2	9
- Metropolitano Oriente	2	3	1	3	9
- Metropolitano Norte	1	2	3	3	9
- Metropolitano Occidente	2	2	2	3	9
- Metropolitano Central	1	3	3	2	9
- Del Maule	3	1	2	3	9
- Chiloé	3	1	2	3	9
- Aconcagua	3	1	3	3	10
- Antofagasta	3	3	2	2	10
- Arauco	3	2	2	3	10

EEDP: Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor. TEPSI: Test de Desarrollo Psicomotor.

fundamental para evaluar su eventual impacto y los factores asociados a mejores resultados. El propósito de este estudio fue describir en una primera etapa el grado de cumplimiento de las principales actividades programadas en el embarazo y parto²¹ y en una segunda etapa las actividades orientadas a favorecer el desarrollo psicomotor en el niño.

La información del estudio deriva de las bases de datos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud, las que tienen la gran fortaleza de incluir al universo de establecimientos de la Red Pública Asistencial del país y que cada indicador está claramente definido a través de manuales que son revisados periódicamente.

La calidad de la información se resguarda a través de la supervisión de los referentes técnicos, que solicitan los datos obtenidos en el registro estadístico mensual (REM). Año a año el DEIS ha aumentado el volumen de datos a validar por la mayor demanda de información, superando actualmente 12.000.000 de datos por año, lo que hace muy compleja esta tarea y que podría generar algún margen de error.

Una duda metodológica inicial fue decidir si el nivel de cambio de cada indicador se evaluaba como porcentaje del valor inicial o simplemente como puntos porcentuales. Optamos por la segunda opción, considerando que si un Servicio tenía un valor inicial muy bajo podía incrementar su cobertura en 300-400%,

Tabla 5. Puntaje total de los Servicios de Salud considerando los cambios observados en las variables analizadas en embarazadas y niños(as)

Servicio Salud	Embarazadas	Niños	Total
Tercil Inferior			
Atacama	6	6	12
Concepción	7	5	12
Osorno	5	8	13
Valpo-San Antonio	5	8	13
Aisén	6	7	13
Magallanes	6	7	13
Metropolitano Sur Oriente	7	6	13
Coquimbo	6	8	14
Iquique	7	7	14
Del Libertador	8	6	14
Tercil Medio			
Araucanía Sur	7	8	15
Ñuble	7	8	15
Metropolitano Norte	7	9	16
Metropolitano Sur	8	8	16
Víña-Quillota	8	8	16
Araucanía Norte	9	7	16
Valdivia	9	7	16
Chiloé	8	9	17
Bío Bío	9	8	17
Tercil Superior			
Del Maule	9	9	18
Metropolitano Central	9	9	18
Metropolitano Occidente	9	9	18
Arica	10	8	18
Metropolitano Oriente	10	9	19
Talcahuano	11	8	19
Aconcagua	10	10	20
Arauco	10	10	20
Antofagasta	11	10	21
Del Reloncaví	12	9	21

superando con creces a aquellos Servicios que aumentaron en forma importante su cobertura en términos absolutos, lo que representa un mejor resultado.

En los resultados destaca la alta cobertura inicial con un leve aumento en la aplicación de test diagnósticos del desarrollo psicomotor, aun cuando existe un margen para la mejoría, ya que casi uno de cada tres niños de 3 años aún no son evaluados. La asistencia de madres a talleres educativos alcanzó sólo 11% el 2011, con un aumento relativamente discreto a pesar de que puede considerarse una herramienta relevante para favorecer el desarrollo de los niños de mayor vulnerabilidad, que en baja proporción asisten a salas cunas o jardi-

nes infantiles a esta edad. De hecho, una recopilación de estudios sobre desarrollo infantil que resume los resultados de la mayor parte de intervenciones de competencias parentales alrededor del mundo, da cuenta que tales programas podrían potencialmente modificar variables mediadoras de resultados cognitivos y no cognitivos en los niños y niñas, mediante intervenciones parentales estructuradas^{22,23}.

El mejor resultado observado fue el aumento de las visitas domiciliarias integrales a niños con riesgo/retraso, que aumentaron 5 veces en número absoluto entre el 2008 y el 2011. Las visitas domiciliarias son una estrategia complementaria a los controles habituales, que persigue un fin educativo, diagnóstico y terapéutico, sustentado en evidencia que indica que intervenciones de este tipo generan resultados positivos tanto para niños pequeños como para sus padres²⁴.

Una de los objetivos fundamentales del Chile Crece Contigo en el nivel primario es reducir la prevalencia de riesgo o retraso del desarrollo y mejorar la tasa de recuperación. Un entorno favorable y una estimulación oportuna, constante y eficaz son factores claves, pero también interviene el nivel socio económico, la ruralidad, educación pre-escolar, y la participación en programas de estimulación. Un inadecuado desarrollo psicomotor condiciona en el mediano y largo plazo bajo rendimiento y mayor deserción escolar, problemas emocionales, conductuales, psiquiátricos, menores oportunidades de trabajo y mayor morbilidad en la edad adulta⁷⁻⁹.

En países desarrollados la prevalencia de riesgo se encuentra entre 12 y 16%, siendo el lenguaje, el área con más dificultades. En Chile y otros países del Cono Sur se han reportado tasas del 29 al 60%, dependiendo del instrumento, experiencia del equipo de salud, edad del niño, nivel socioeconómico, ruralidad, participación en programas de estimulación y educación preescolar²⁵⁻²⁸. De acuerdo a la encuesta de calidad de vida y salud de Chile del 2006 (ENCAVI) el 30% de los niños y niñas está en riesgo y 11% presenta retraso, prevalencia que es mayor en nivel socio económico bajo y en niños de 3 a 5 años de edad².

Por lo anterior llama la atención una muy

baja prevalencia de riesgo y retraso psicomotor en la población estudiada. Este hecho es difícil de interpretar y no puede ser atribuido a la implementación de “Chile Crece Contigo” considerando que en la línea base era similar y que incluso aumentó levemente en menores de 2 años cuando el sistema estaba mejor implementado. Existe literatura que muestra divergencias y problemas de confiabilidad en los instrumentos de evaluación del desarrollo psicomotor de los niños, lo que sugiere la necesidad de revisar los test utilizados o la confiabilidad de su aplicación por el equipo de salud^{25,28-30}.

No se disponen estudios nacionales que definan la proporción esperable de niños con riesgo y retraso psicomotor recuperados. Durante el período observado la mediana de recuperación en menores de 2 años fluctuó alrededor de 50%, con una leve mejoría al final del estudio, pero sin una tendencia clara, con aumentos y retrocesos entre un año y otro (datos no mostrados). En los mayores de dos años, las cifras lamentablemente fueron negativas, considerando que la mediana de recuperación disminuyó de 62,7 a 48,7% durante los tres años estudiados.

El análisis de la mediana de cambios de cada uno de los indicadores por Servicio de Salud, muestra un comportamiento bastante heterogéneo, aunque más favorable en los menores de 2 años. Destacan las diferencias entre los Servicios de Salud, reflejadas en los percentiles 25 y 75 de cada indicador, que probablemente pueden ser mayores si se desagrega por comunas. Ello sugiere la necesidad de realizar estudios que entregue más información sobre los factores asociados a mejores resultados. Así por ejemplo los Servicios de Salud de Aconcagua, Antofagasta y Arauco, lograron los mejores puntajes, tendencia que se mantiene cuando se considera además los indicadores estudiados durante el embarazo y parto. Ello abre una ventana de oportunidades para identificar las mejoras prácticas utilizadas en los distintos niveles y sacar lecciones que puedan ser compartidas con los diferentes participantes del sistema, comunidades, organizaciones locales y grupos académicos.

Se puede concluir que existen algunos re-

sultados positivos en la implementación y resultados de Chile Crece Contigo, pero que son menores de lo esperado. Es posible que la complejidad del sistema requiera un plazo mayor para una adecuada implementación y lograr los impactos en salud. Aún así las diferencias de comportamiento por Servicios de Salud ofrecen la oportunidad de profundizar en el análisis de las causas que lo explican y la posibilidad de definir estrategias para lograr mejores resultados que fortalezcan la ejecución de las prestaciones planificadas.

Potenciales conflictos de interés: Este trabajo cumple con los requisitos sobre consentimiento/asentimiento informado, comité de ética, financiamiento, estudios animales y sobre la ausencia de conflictos de intereses según corresponda.

Estudio financiado por el proyecto 106817-001 /002, IDRC, Canadá.

Referencias

- 1.- *World Health Organization: World Health Statistics 2013*, Geneve 2013. Disponible en: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2013/en/index.html
- 2.- *Ministerio de Salud: II Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud 2006*. Santiago 2007. Disponible en: <http://epi.minsal.cl/epi/html/sdesalud/calidaddevida2006/Informe%20Final%20Encuesta%20de%20Calidad%20de%20Vida%20y%20Salud%202006.pdf>
- 3.- *Schönhaut L, Schonstedt M, Álvarez J, Salinas P, Armijo I: Desarrollo Psicomotor en Niños de Nivel Socioeconómico Medio-Alto*. Rev Chil Pediatr 2010; 81 (2): 123-8.
- 4.- *Schonhaut L, Rojas P, Kaempffer AM: Factores de riesgo asociados a déficit del desarrollo psicomotor en preescolares de nivel socioeconómico bajo: Comuna urbano rural, Región Metropolitana, 2003*. Rev Chil Pediatr 2005; 76: 589-98.
- 5.- *Seguel X, Edwards M, Hurtado M, et al: ¿Qué Efecto Tiene Asistir a Sala Cuna y Jardín Infantil Desde los Tres Meses Hasta los Cuatro Años de Edad?: Estudio Longitudinal en la Junta Nacional de Jardines Infantiles*. Psykhe 2012; 21: 87-104.
- 6.- *Curtin M, Madden J, Staines A, Perry I: Determinants of vulnerability in early childhood development in Ireland: a cross-sectional study*. BMJ Open 2013; 3 (5): e002387.

- 7.- *Mejía A, Jaramillo M, Bravo M*: Formación del talento humano: factor estratégico para el desarrollo de la productividad y la competitividad sostenibles en las organizaciones. *Revista científica Guillermo de Ockham* 2006; 4: 43-81.
- 8.- *Mayer D, López MF, Serván E*: Habilidades cognitivas: transmisión intergeneracional por niveles socioeconómicos. *Estudios económicos* 2008; 23: 129-56.
- 9.- *Mayer D, Serván E*: Formación de la capacidad cognitiva en México: impactos económicos. *Estudios económicos* 2009; 24: 83-122.
- 10.- *Molina H, Cordero M, Silva V*: De la sobrevida al desarrollo integral de la infancia: Pasos en el desarrollo del sistema de protección integral a la infancia. *Rev Chil Pediatr* 2008; 79: suppl. 1: 11-17.
- 11.- *Tellerias L, Molina H*: Desarrollo infantil temprano. Un desafío. *Rev Chil Pediatr* 2008; 79: suppl. 1: 9-10.
- 12.- *Villar E*: Los Determinantes Sociales de Salud y la lucha por la equidad en Salud: desafíos para el Estado y la sociedad civil. *Saúde Soc* 2007; 16: 7-13.
- 13.- *MINSAL*: Manual para el apoyo y seguimiento de desarrollo psicosocial de los niños y niñas de 0 a 6 años. Ministerio de Salud, Chile 2008. <http://es.scribd.com/doc/137606797/Manual-Para-El-Apoyo-y-Seguimiento-Del-Desarrollo-Psicosocial-de-Los-Ninos-y-Ninas-de-0-a-6-Anos-2008>.
- 14.- *Ochoa G, Maillard C, Solar X*: Primera infancia y políticas públicas, una aproximación al caso del Sistema Integral de Protección a la Infancia Chile Crece Contigo. 2010. http://www.germina.cl/wp-content/uploads/2011/05/publicacion4_infancia_politicas_publicas_germina2010.pdf
- 15.- Cuatro años creciendo juntos. Memoria de la Instalación del Sistema de Protección Integral a la Infancia Chile Crece Contigo 2006-2010. Silva V, Molina H, Editoras. Santiago, 2010. Disponible en: <http://www.fundacion-pobreza.cl/biblioteca-archivos/memoria-chile-crece-contigo.pdf>
- 16.- *Asesorías para el desarrollo*: Evaluación de Impacto del Sistema de Protección Integral a la Infancia (Chile Crece Contigo). Santiago, 2011.
- 17.- *López M*: Chile Crece Contigo: Lecciones para el diseño e implementación de políticas sobre protección a la primera infancia. Tesis para optar al grado de Magister Gestión y Políticas Públicas Universidad de Chile, 2009.
- 18.- *Encuesta Longitudinal de la Primera Infancia*: Centro Microdatos, Facultad de Economía, Universidad de Chile. Disponible en: <http://www.elpi.cl/>
- 19.- *Vericat A, Orden A*: Herramientas de Screening del Desarrollo Psicomotor en Latinoamérica. *Rev Chil Pediatr* 2010; 81 391-401.
- 20.- *Rodríguez S, Arancibia V, Undurraga C*: Escala de evaluación del Desarrollo Psicomotor de 0 a 24 meses. Editorial Galdoc, Santiago de Chile, 1985.
- 21.- *Atalah E, Cordero M, Quezada S, Carrasco X, Romo M, Guerra ME*: Monitoreo de la implementación del programa Chile Crece Contigo en el embarazo: 2008-2011. *Rev Chil Obst Ginecol* 2013; 78: 310-16.
- 22.- *Engle P, Black M, Behrman J, et al*: Child development in developing countries 3: Strategies to avoid the loss of developmental potential in more than 200 million children in the developing world. *The Lancet* 2007; 369 (9557): 229-42.
- 23.- *Engle P, Fernald L, Alderman H, et al*: Strategies for reducing inequalities and improving developmental outcomes for young children in low-income and middle-income countries. *The Lancet* 2011; 378 (9799): 1339-53.
- 24.- Visita Domiciliaria Integral para el Desarrollo Biopsicosocial de la Infancia, Chile Crece Contigo. Ministerio de Salud, Santiago, 2009.
- 25.- *Schonhaut L, Armijo RI, Millán KT, et al*: Comparación de la Evaluación Tradicional del Desarrollo Psicomotor versus una Prueba Autoadministrada. *Rev Chil Pediatr* 2010; 81 (6): 498-505.
- 26.- *Pascucci MC, Lejarraga H, Kelmansky D, et al*: Validación de la prueba nacional de pesquisa de trastornos de desarrollo psicomotor en niños menores de 6 años. *Rev Chil Pediatr* 2004; 75: 75-6.
- 27.- *Committee of children with disabilities*: Developmental surveillance and screening of infant and young children. *Pediatrics* 2001; 108 (1): 192-5.
- 28.- *Schonhaut L, Maggiolo M, De Barbieri Z, Rojas P, Salgado A*: Dificultades de lenguaje en preescolares: concordancia entre el test tepsi y la evaluación fonológica. *Rev Chil Pediatr* 2007; 78: 369-75.
- 29.- *Bedregal P, Scharager J, Breinbauer C, Solari J, Molina H*: El desarrollo de un modelo para la evaluación de rezagos del desarrollo infantil de Chile. *Rev Med Chile* 2007; 135: 403-5.
- 30.- *Schonhaut L, Armijo I*: Aplicabilidad del Ages & Stages Questionnaires para el tamizaje del desarrollo psicomotor. *Rev Chil Pediatr* 2014; 85: 12-21.