



# REVISTA CHILENA DE PEDIATRÍA

[www.elsevier.es/rchp](http://www.elsevier.es/rchp)



## ARTÍCULO ORIGINAL

### Desigualdades en desarrollo infantil temprano entre prestadores públicos y privados de salud y factores asociados en la Región Metropolitana de Chile

Paula Bedregal<sup>a,\*</sup>, Viviana Hernández<sup>b</sup>, M. Verónica Mingo<sup>c</sup>, Carla Castañón<sup>d</sup>, Patricia Valenzuela<sup>e</sup>, Rosario Moore<sup>e</sup>, Rolando de la Cruz<sup>a</sup> y Daniela Castro<sup>f</sup>

<sup>a</sup> Departamento Salud Pública, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

<sup>b</sup> Centro UC de Encuestas y Estudios Longitudinales, Instituto de Sociología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

<sup>c</sup> Tufts University, Boston, EE. UU.

<sup>d</sup> Departamento de Medicina Familiar, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

<sup>e</sup> Departamento de Pediatría, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

<sup>f</sup> Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, Santiago, Chile

Recibido el 10 de septiembre de 2015; aceptado el 25 de febrero de 2016

Disponible en Internet el 11 de abril de 2016

#### PALABRAS CLAVE

Desarrollo infantil;  
Factores de riesgo;  
Factores protectores;  
Desigualdades

**Resumen** El desarrollo infantil temprano es un determinante de la salud física, mental y social de poblaciones. Conocer la situación de desarrollo de base, previo a la instalación de «Chile Crece Contigo», es clave para efectos de su evaluación.

**Objetivo:** Comparar el desarrollo infantil temprano y factores asociados de preescolares del sector público y del sector privado de salud en la línea de base.

**Pacientes y método:** Una muestra de 1.045 niños de la Región Metropolitana, de 30 a 58 meses, 52% hombres, 671 del sector público y 380 del privado de salud. Se evaluaron mediante el Inventario de Desarrollo Battelle-1 y una encuesta psicosocial en sus hogares aplicada al cuidador principal.

**Resultados:** El 14,4% del sector privado y el 30,4% de la red pública tenían desarrollo alterado. No hubo diferencias en el área adaptativa entre ambos grupos (26,3% vs 29,2%). En las áreas cognitiva (8,8% vs 12,1%), personal-social (13,2% vs 32,5%), motriz (19,2% vs 35,3%) y comunicación (19,0% vs 36,8%) las diferencias fueron estadísticamente significativas. Mediante regresión logística se determinó que, independiente del nivel socioeconómico, son factores de riesgo: Apgar < 7 (OR: 5,4; IC 95%: 1,24-23,84), tener enfermedades crónicas de la infancia (OR: 1,3; IC 95%: 1,11-1,42); protector es: hogar con recursos para el aprendizaje y juego (OR: 0,8; IC 95%: 0,76-0,89).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [pbedrega@gmail.com](mailto:pbedrega@gmail.com) (P. Bedregal).



CrossMark

**Conclusión:** Estos resultados son un aporte al conocimiento de la situación del desarrollo infantil y para relevar su importancia para las políticas sociales en pediatría.  
 © 2016 Sociedad Chilena de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## KEYWORDS

Child development;  
 Risk factors;  
 Protective factors;  
 Inequality

## Early child development inequalities and associated factors between public and private providers at metropolitan region in Chile

**Abstract** Early child development is a population determinant of physical, mental and social health. To know the base line situation prior to the implementation of "Chile grows with you" (*Chile Crece Contigo*) is key to its evaluation.

**Objective:** To compare early child development and associated factors at baseline in pre-school children from public and private health sectors.

**Patients and method:** The sample consisted of 1045 children aged 30-58 months, 52% male, and 671 from the public and 380 from the private sector of the metropolitan region in Chile were evaluated using Battelle Developmental Inventory-1 and a household interview of primary carer.

**Results:** Abnormal child development was found in 14.4% of children in the private sector compared to 30.4% in the public sector. There were no differences in adaptive area (26.3% vs 29.2%), but there were statistically significant differences in cognitive (8.8% vs 12.1%), social-personal (13.2% vs 32.5%), motor (19.2% vs 35.3%), and communication (19% vs 36.8%) development. The logistic regression showed that, independent of socioeconomic level, the risk factors are: Apgar < 7 (OR: 5.4; 95% CI: 1.24-23.84); having childhood chronic diseases (OR: 1.3; 95% CI: 1.11-1.42). Protective factor is: home with resources to learn and play (OR: 0.8; 95% CI: 0.76-0.89).

**Conclusion:** These results are another input about early child development situation and its importance for paediatric social policy.

© 2016 Sociedad Chilena de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

La implementación de políticas públicas que brinden oportunidades para un adecuado desarrollo y salud en los primeros años de vida constituyen en la actualidad una inversión crucial. La evidencia científica señala que la formación de habilidades cognitivas y no cognitivas es un proceso que se desarrolla en el curso de la vida, y que en la etapa prenatal, hasta los 4-5 años, son especialmente cruciales para el desempeño social futuro<sup>1-2</sup>. La biología y la psicología del desarrollo han demostrado que este período es clave para el desarrollo físico, cognitivo y socioemocional, ya que se asientan las bases sobre las que se consolidará el desarrollo humano a lo largo de la vida<sup>3</sup>. Se estima que los programas que promueven el desarrollo podrían beneficiar a cerca de 10,8 millones de niños menores de 5 años de la región de las Américas<sup>3</sup>.

En Chile, durante 2007, se inició la implementación del subsistema de protección a la infancia, llamado Chile Crece Contigo (en adelante ChCC). El objetivo del subsistema de protección social es ofrecer a la población infantil un sistema integrado de intervenciones y servicios sociales que apoyen el desarrollo biopsicosocial de niños y niñas y sus familias, desde la gestación hasta los 4 años de edad o previo al ingreso en el ambiente escolar. El estudio de los determinantes sociales de la salud y educación nos muestra que

el estrato social en el cual nace un niño es el mejor predictor del lugar social que ocupará en la vida adulta, su nivel educacional y su situación de salud<sup>4</sup>. De este modo, el subsistema se propone como una estrategia para reducir las inequidades. Se espera que ChCC logre reducir las tasas de riesgo y retraso del desarrollo infantil, reduzca las brechas en desarrollo socioeconómico y permita que los niños y niñas ingresen en el sistema escolar con habilidades y competencias necesarias para continuar su aprendizaje. Para lograr estos objetivos se espera que aumente el número de padres y madres activos en la crianza de sus hijos, y que se reduzcan las tasas de maltrato infantil, entre otros.

En Chile existen subsistemas que ofrecen atención de salud a niños y niñas: uno correspondiente al sector público, que atiende a cerca del 80% de la población del país y otro privado. El preferente a uno u otro está dado fundamentalmente por el sistema de seguro de salud que las familias utilicen: FONASA en el sector público e ISAPRES en el sector privado. Existe otro subsistema de financiamiento público que es el perteneciente a las fuerzas armadas, y que cuenta con redes de servicios propias.

El objetivo de este trabajo es analizar los resultados de la línea de base de los grupos que no han recibido las prestaciones ChCC, residentes en la Región Metropolitana y que pertenecen a 2 estratos diferentes: atención de salud en sistema privado y atención de salud en sistema público.

Específicamente compara los resultados en desarrollo infantil, compara los principales factores asociados de un grupo de niños y niñas entre 30 y 58 meses de edad de ambas redes, y estima los principales factores asociados al desarrollo.

## Pacientes y método

En 2010 se realizó el levantamiento de un grupo de niños y niñas preescolares que se atendían en el sector público de salud, y que no recibieron desde el embarazo las prestaciones correspondientes al programa de apoyo al desarrollo biopsicosocial, eje de ChCC. En 2011 se realizó un segundo levantamiento con un grupo de niños y niñas y sus familias que habían sido atendidos en el sector privado de salud.

El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética del Servicio de Salud Metropolitano Oriente, de acuerdo a lo dispuesto por el Ministerio de Salud para el proyecto, y del Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile, y solo incluyó aquellos hogares cuyos cuidadores principales aceptaron y firmaron el consentimiento informado.

## Pacientes

El diseño del estudio consideró la comparación de 2 grupos de niños y niñas que asistían regularmente a atención de salud (sector público y privado). La población de estudio consistió en niños y niñas entre 30 y 58 meses, que habían recibido atención desde el período prenatal hasta la fecha del estudio en centros de salud públicos o de una red privada.

Para el grupo del *sector público de salud* se consideró como criterios de inclusión: usuarios de ambos sexos, con edades entre 30 y 58 meses, previsión FONASA. El marco de la muestra se construyó a partir de la información entregada por el Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud de Chile, y comprendió a todas las gestantes ingresadas en establecimientos públicos entre agosto de 2007 y febrero de 2008, que corresponde al período en que ingresaron las comunas oficialmente al ChCC, adicionando un plazo de 6 meses de implementación, y que corresponde al período de ingreso «efectivo» al ChCC (febrero de 2008 y agosto de 2008 respectivamente.) Se excluyó del marco, conforme a requerimientos del financiador, a aquellas comunas cuyas gestantes durante el período 2006 a 2007 fueran menores de 20 al año. Para la obtención de una muestra representativa nacional se realizó un muestreo por conglomerados estratificados en 2 etapas. La primera consistió en la selección de comunas estratificadas y la segunda consistió en establecimientos. En ambos casos se utilizó muestras proporcionales al tamaño de los conglomerados. Dado que se está evaluando fundamentalmente el efecto de la provisión de servicios de salud, y dado que sabemos que la provisión depende de las características de los establecimientos, se definió estratificar en primer lugar (unidades primarias de muestreo) por tipología de redes de atención, lo que capture el tipo de establecimiento y las condiciones de ruralidad o no. De este modo se estableció la siguiente tipología, después de un mapeo de todo el país a fecha de diciembre de 2008: comunas con redes de establecimientos urbanos tipo centros de salud familiar (CESFAM),

comunas con redes de establecimientos urbanos no CESFAM, comunas con atención primaria provista por un hospital de baja complejidad, comunas con establecimientos rurales.

La segunda unidad de muestreo (USM) correspondió a los establecimientos existentes en cada tipología de comuna. Finalmente en cada establecimiento se seleccionó aleatoriamente a aquellos niños y niñas, nacidos de gestantes que no recibieron las prestaciones ChCC, de acuerdo a los criterios temporales de inclusión descritos con anterioridad; estos niños y niñas corresponden a las unidades de estudio.

El tamaño de la muestra se calculó considerando los siguientes aspectos: poder obtener estimaciones a nivel nacional, poder obtener estimaciones en dominios específicos (tipologías de redes), poder evaluar la eficacia de ChCC (diferencias de al menos un 10%). Dado el presupuesto disponible el número final de unidades de estudio disponibles se estimó de al menos 1.400 para el grupo país tratado y control. Este tamaño de muestra permitía detectar diferencias entre un 5% y un 7% para proporciones, con un nivel de confianza del 95% y una potencia del 90%. Se obtuvo una muestra país del sector público de 1.625 niños; la muestra alcanzada de la Región Metropolitana fue 671 niños, lo que representaba al 41% de la muestra nacional, y es coherente con la proporción estimada en el marco de la muestra por región.

En el segundo levantamiento del sector privado consideró como criterio de inclusión haber recibido atención en redes privadas desde la gestación, previsión ISAPRES o FONASA y tener edades entre 30 y 58 meses; el marco de la muestra se estableció a partir de establecimientos ambulatorios de una red privada de atención en salud en la Región Metropolitana, que contara con sistema de registro estandarizado de información. Estos establecimientos fueron el Centro Médico San Joaquín, Centro de Especialidades pediátricas en Maroleta y Clínica San Carlos de Apoquindo, todos pertenecientes a la Red de Salud Christus-UC. El cálculo del tamaño de la muestra de este grupo se realizó estimando una potencia del 90%, nivel de confianza del 99% y una estimación de diferencias entre proporciones de desarrollo alterado de un 50% entre ambos grupos, lo que implicaba al menos 175. Para efectos de potenciales rechazos se trabajó con una muestra inicial del doble. Se obtuvo finalmente una muestra aleatoria de 380 niños y niñas, estratificada por centro, a partir del registro disponible (ciego para los investigadores).

Rechazos a la participación en ambos grupos fue en la red pública de 14% (sin reemplazos) y en la red privada de 17% (con reemplazos para mantener el número). Las causas de rechazo fueron: la falta de motivación para participar en este tipo de estudios, la desconfianza con cualquier actividad que implique dar información personal, otras prioridades frente al tiempo promedio que tardaba la aplicación y por haber sido encuestados previamente por otra universidad frente a estos mismos temas (red pública).

## Método

Las principales variables definidas en el estudio fueron los factores protectores y de riesgo del desarrollo infantil de los niños y niñas, siguiendo un modelo ecológico de

**Tabla 1** Algunas variables intermedias seleccionadas por niveles

Nivel ecológico	Nombre variable	Definición operativa/tipo medición
Comunidad	Tipología de red de servicios de salud	Tipo de red a la que está adscrito el usuario: urbana o rural
	Entorno del barrio	Percepción del barrio: violencia intrafamiliar, prostitución, delincuencia, focos de consumo de drogas ilícitas, falta de carabineros
Familia	Situación socioeconómica del hogar	Índice de nivel socioeconómico (ESOMAR) que incorpora disponibilidad de bienes
Entorno afectivo del hogar	Riesgo de violencia intrafamiliar	Ítems escala evaluación de riesgo de violencia intrafamiliar (creencias respecto de los niños)
Entorno pedagógico del hogar	Disponibilidad de material pedagógico en el hogar	Ítems específicos de inventarios de uso internacional
Del cuidador principal	Síntomas depresivos en el momento de la encuesta	Escala CIDI-SF
	Eventos estresantes	Ítem al respecto
	Consumo de sustancias	Consumo alcohol todos los días, tabaco, drogas ilícitas
	Características sociodemográficas	Edad, estado civil, sexo
Del niño/a	Peso al nacer	Registro carné
	Prematuridad	Registro carné y auto-reporte
	Antecedentes de enfermedades crónicas de la infancia	Diagnóstico por médico de enfermedades que se estiman de duración superior a 6 meses
	Hospitalizaciones y uso de prestaciones de salud	Preguntas específicas

desarrollo<sup>5</sup> ([tabla 1](#)). Su medición se realizó mediante la Encuesta Chile Crece Contigo<sup>6</sup>. Adicionalmente se estudió en los cuidadores principales sus características sociodemográficas, de salud física y mental (consumo de adictivos, violencia intrafamiliar), síntomas de depresión mediante la escala *Composite International Disease Instrument-Short Form* versión 2012<sup>7,8</sup> y creencias y conductas de crianza asociadas a riesgo de maltrato<sup>9</sup>.

Otra variable analizada con relación al niño fue la situación del desarrollo infantil<sup>10</sup> en 5 dimensiones (cognición, motriz, comunicación, socioemocional y adaptación), mediante el *Inventory of Development Battelle*<sup>11</sup>. Se consideró desarrollo alterado a la puntuación equivalente para la edad menor a una desviación estándar o percentil menor a 16 según normas.

## Procedimientos y análisis

La recolección de la información se realizó en los hogares de ambas muestras, por encuestadores debidamente capacitados y calificados para la aplicación de pruebas de desarrollo en niños y la Encuesta Chile Crece Contigo, que contiene las escalas de las variables relevantes para este estudio. Ambos levantamientos fueron pilotados, para luego realizar los ajustes y ejecutar el trabajo de campo final. La información fue digitalizada y validada con procedimientos estandarizados, y analizada mediante el paquete estadístico SPSS 17.0®. Se realizó una descripción de la muestra total (red pública y la red privada), análisis univariado y de regresión múltiple, y comparación de grupos, considerando un nivel de error tipo I del 5%.

## Resultados

### Características sociodemográficas de los niños y niñas

La edad promedio de la muestra completa fue  $42,1 \pm 5,2$  meses, con el 52% de hombres. La [tabla 2](#) muestra las características sociodemográficas de ambos grupos, en que destaca las diferencias asociadas al nivel socioeconómico.

Con respecto a la percepción del contexto por parte del cuidador principal, se encontró que en aquellas familias que son atendidas por la red pública perciben mayor inseguridad ([fig. 1](#)). Lo mismo ocurre con la percepción de violencia intrafamiliar: en la red privada alcanza el 13,7% en comparación con el 44,7% de la red pública.

### Antecedentes de salud de los niños y niñas y del cuidador principal

La [tabla 3](#) muestra que el embarazo solía no ser planificado por ambos padres, en particular en el sector público. Al nacer el peso promedio fue menor en la red privada, concordante con una mayor frecuencia de partos antes del tiempo programado. Llama la atención que en la red privada nacieron un 46% por cesárea y en la pública un 30,6%, hubo un promedio del APGAR al minuto y a los 5 min menor en la red privada, y una mayor frecuencia de hospitalización al nacer en la misma red. Con posterioridad, la frecuencia de hospitalizaciones entre el primero y el tercer año fue similar en ambas redes, si bien el número de enfermedades crónicas diagnósticas por médico fue mayor en la red pública.

**Tabla 2** Características sociodemográficas

Características	Red pública (n)	Red privada (n)	Valor de p
	Promedio/% total		
Edad de niño/as (meses)	42,0 (671)	42,6 (374)	0,084
Niños varones	51,9 (348)	51,1 (191)	0,428
Previsión en salud ISAPRE	0,0 (0)	94,9 (355)	0,001
Nivel socioeconómico bajo y muy bajo	38,4 (258)	0,1 (1)	0,001
Pertenencia a pueblo originario	11,3 (76)	9,9 (37)	0,272
Hijo del jefe de hogar y cuidador principal	44,0 (292)	77,3 (293)	0,001
Cuidador principal mujer	96,4 (647)	92,8 (347)	0,008
Edad cuidador principal (años)	33,9 (671)	35,3 (374)	0,048
Cuidador principal estado civil casado	38,3 (256)	52,1 (195)	0,001
Promedio de años de estudio del cuidador principal	9,8 (669)	13,7 (374)	0,001
N.º personas por habitación	2,0 (669)	1,3 (374)	0,001
N.º personas por cama/cuna	1,6 (669)	1,2 (374)	0,001

En relación con la salud del cuidador principal en el momento de la encuesta, se detectó una mayor frecuencia de síntomas depresivos y consumo de tabaco diario en la red pública, mientras que en la red privada fue mayor el consumo de alcohol diario ([tabla 3](#)).

### Características de la crianza

En general el cuidado del niño/a fue provisto por el mismo cuidador principal o uno alternativo (sobre el 90% siempre el mismo). Adicionalmente, la asistencia al jardín infantil fue mayor en el caso de usuarios de la red privada (68,4%) que de la pública (61,8%) ( $p = 0,019$ ).

La [figura 2](#) muestra las creencias del cuidador principal respecto a la crianza de los niños, siendo todas las diferencias estadísticamente significativas.

De 12 elementos de juego y estimulación consultados el promedio de disponibilidad en el hogar fue menor en el caso de los niños y las niñas de redes públicas (9,4 vs 11,3,  $F = 188,6$  gl: 1,1044,  $p = 0,001$ ).

### Situación del desarrollo infantil

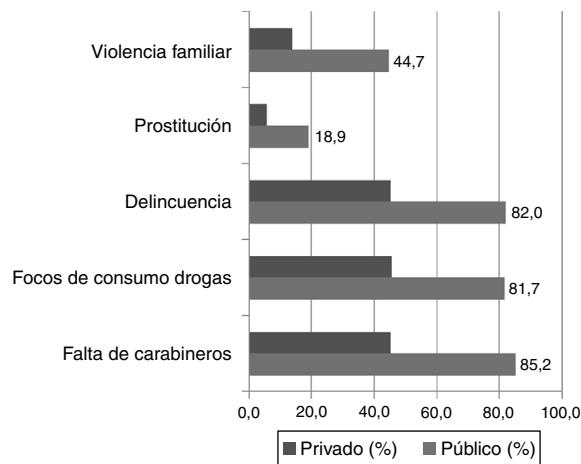
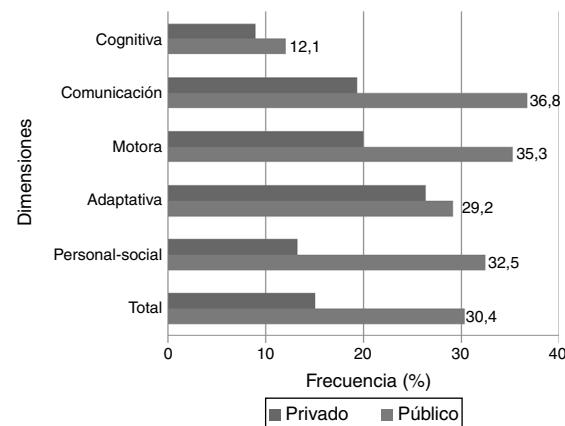
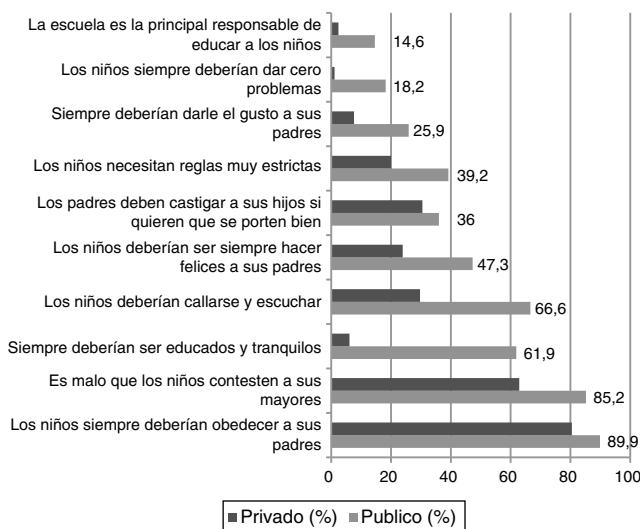
Existían diferencias significativas en las dimensiones del desarrollo en los niños que son atendidos en el ámbito privado en comparación a los niños que son atendidos en el ámbito

**Tabla 3** Antecedentes de salud de niños y niñas, y cuidador principal

Características de salud del niño/a	Red pública (n)	Red privada (n)	Valor de p
	Promedio/% total		
<i>Embarazo planificado por ambos padres</i>			
Parto vaginal	33,8 (227)	50,5 (189)	0,001
Parto antes del tiempo programado	66,3 (445)	49,7 (186)	0,001
Síntomas depresivos actuales	15,6 (105)	22,5 (84)	0,004
Peso promedio al nacer (gramos)	3.339,4 (657)	3.186,1 (369)	0,001
Apgar al minuto	8,5 (502)	8,3 (210)	0,011
Apgar a los 5 min	9,0 (501)	8,8 (211)	0,002
Diagnóstico de enfermedad al nacer	11,6 (78)	17,6 (66)	0,005
Hospitalización de más de 7 días siendo recién nacido	17,7 (119)	23,3 (87)	0,020
Hospitalización de más de 7 días durante el primer año	12,3 (82)	9,9 (37)	0,147
Hospitalización de más de 7 días durante el segundo año	3,1 (21)	1,6 (6)	0,095
Hospitalización de más de 7 días durante el tercer año	2,2 (15)	1,1 (4)	0,131
Lactancia materna por 6 o más meses	65,7 (436)	62,9 (229)	0,595
N.º de enfermedades crónicas de la infancia (promedio)	1,4 (670)	0,9 (374)	0,001
<i>Características de salud del cuidador</i>			
Estado de salud muy bueno o bueno	48,8 (327)	71,6 (268)	0,001
Antecedente de tratamiento por síntomas depresivos	30,1 (202)	31,8 (119)	0,306
Síntomas depresivos actuales	15,4 (90)	7,3 (25)	0,001
N.º de eventos estresantes en la vida	1,6 (671)	1,2 (374)	0,001
Consumo de cigarros diariamente	42,8 (287)	31,3 (117)	0,001
Consumo de alcohol diario	15,4 (103)	36,6 (137)	0,001
Consumo de marihuana diario	0,7 (5)	1,3 (5)	0,265

**Tabla 4** Factores de riesgo y protectores del desarrollo infantil temprano alterado sin ajuste y ajustado por nivel socioeconómico

Factores de riesgo	OR no ajustada	OR ajustada	IC 95% no ajustado	IC 95% ajustado
APGAR < 7 a los 5 min	5,6	5,4	1,30-23,99	1,24-23,84
Número de enfermedades crónicas del niño	1,2	1,3	1,10-1,41	1,11-1,42
Tuvo evaluación del desarrollo infantil en la red	2,0	2,0	1,36-3,07	1,33-2,97
Tuvo visita domiciliaria por recién nacido	2,0	1,9	1,04-3,92	1,01-3,77
Factores protectores	OR no ajustada	OR ajustada	IC 95% no ajustado	IC 95% ajustado
Estar en la red privada de salud	0,6	0,5	0,29-1,39	0,26-1,03
Ausencia de síntomas de depresión en el cuidador principal	0,7	0,7	0,41-1,12	0,39-1,09
Recursos disponibles para el juego	0,8	0,8	0,77-0,91	0,76-0,89

**Figura 1** Percepción del barrio por cuidadores principales de niño que asisten a redes públicas y privadas de salud. Chile 2010-2011.**Figura 3** Desarrollo infantil alterado en niños que asisten al sector público y privado de salud por dimensión. Chile 2010-2011.**Figura 2** Creenencias respecto de los niños, del cuidador principal según la red pública o privada. RM 2010-2011.

público. Se observó que la presencia de trastornos en el desarrollo de niños en la red privada alcanza el 14,4% en comparación con el 30,4% observado en la red pública (test exacto de Fisher  $p = 0,001$ ; OR = 0,386; IC 95% [0,277-0,538]). Específicamente se observó un mayor porcentaje de desarrollo alterado en las áreas de comunicación, 19,0% en la red privada vs un 36,8% en la red pública (test exacto de Fisher  $p = 0,001$ ; OR = 0,402; IC 95% [0,297-0,544]); motora, con una frecuencia de trastorno de un 19,5% en la red privada vs un 35,3% en la red pública (test exacto de Fisher  $p = 0,001$ ; OR = 0,444; IC 95% [0,2329-0,600]); y personal social, con 13,1% en la red privada y 32,5% en la red pública (test exacto de Fisher  $p = 0,001$ ; OR = 0,386; IC 95% [0,223-0,441]). Sin embargo, no hubo diferencias estadísticamente significativas en el área adaptativa (test exacto de Fisher  $p = 0,192$ ; OR = 0,872; IC 95%: [0,657-1,159]) (fig. 3).

La **tabla 4** muestra, independientemente del nivel socioeconómico, los factores protectores y de riesgo identificados en la muestra.

## Discusión

Los resultados de este estudio son un aporte al conocimiento de la situación del desarrollo de nuestros niños

chilenos previa a la instalación del subsistema de protección a la infancia ChCC. Las desigualdades identificadas en el desarrollo, justifican plenamente la instalación de la política pública ChCC. Si bien la muestra es limitada a redes asistenciales de la Región Metropolitana, y la red privada corresponde a una de varias existentes en la región, y no son tomadas el mismo año, pero sí en años subsecuentes, permiten tener un panorama general de la situación al respecto.

Contrariamente a lo esperado<sup>12</sup>, la situación perinatal fue más favorable para los usuarios de redes públicas, lo que indica la fortaleza del sistema de salud chileno en el ámbito del control prenatal.

Se identificaron 2 factores de riesgo de desarrollo alterado conocidos: el menor Apgar y la presencia de enfermedades crónicas de la infancia<sup>13</sup>. El primero se observó con mayor frecuencia en la red privada y el segundo en la red pública. Este estudio muestra también la presencia de factores protectores asociados a mejor desempeño en el desarrollo. Todos los factores protectores se relacionan con aspectos que afectan a la calidad de la interacción padres-hijos, como son: la ausencia de síntomas depresivos en el cuidador principal, la calidad de la estimulación de los niños y niñas (por disposición de materiales en el hogar, por la presencia de padres que participan de la crianza). Esto es concordante con otras investigaciones<sup>14,15</sup> que señalan la importancia de analizar las variables intermedias relacionales que median, en parte, las desigualdades socioeconómicas, las que en primera infancia se constituyen en inequidades, y que son en su mayoría evitables<sup>16</sup>. Esto es de vital importancia para la elaboración de programas tendientes a reducir las brechas de desarrollo en las poblaciones de menores recursos, que impactará en el desempeño escolar, de salud y social al largo plazo. Además, es fundamental que el médico o profesional de la salud a cargo de las evaluaciones de los niños no solo identifique el retraso en el desarrollo, sino que también conozca estos factores de riesgo para detectarlos precozmente y poder trabajar, junto a un equipo multidisciplinario, activando las redes y recursos disponibles en caso necesario.

Uno de los factores de riesgo resultó ser la evaluación del desarrollo y haber recibido una visita domiciliaria después de recién nacido. Esto constituye una sorpresa relativa y se puede interpretar en un contexto de atención de salud, en que no era mandatorio realizar evaluación al desarrollo ni visitas, de modo que es probable que dichas acciones se hayan realizado en aquellos niños y niñas identificados con problemas. Con la instalación del Programa de Apoyo al Desarrollo (a partir de 2007-2008) se instala como mandato la denominada vigilancia del desarrollo, recomendada por la Academia Americana de Pediatría desde hace ya varias décadas<sup>17</sup> como una herramienta permanente para observar el desarrollo del niño<sup>18,19</sup>. El evaluar el desarrollo de forma periódica no solo sirve para detectar riesgos y detectar alteraciones, sino también para modelar a los padres los diferentes logros que sus hijos alcanzarán a las distintas edades, lo que conduce a un círculo virtuoso de mejor estimulación. Si bien esto es de mayor necesidad en sectores vulnerables, se constituye en una estrategia universal, pues permite favorecer el derecho al óptimo nivel de salud y desarrollo<sup>20</sup>.

El programa de apoyo al desarrollo biopsicosocial<sup>21</sup>, eje de ChCC, apunta a lograr en el sector público de salud un mejor desarrollo de los niños y niñas a través de la entrega de servicios como son talleres de padres, parto acompañado y vigilancia del desarrollo. Los padres reciben material para juegos de acuerdo a la edad del niño, lo cual también contribuye a mejorar la calidad del juego, que es otro factor protector. De este modo, la implementación de calidad del programa de apoyo al desarrollo, en conjunto con las acciones tradicionales del Programa Nacional de Infancia con Enfoque Integral<sup>22</sup>, son piezas clave para la reducción de inequidades en la infancia.

Junto a lo anterior es importante recordar que la atención pediátrica debe considerar su aspecto social, en el que considera la niñez dentro de un contexto circundante influyente en ella, y debe incluir el cuidado, prevención y promoción de la salud. Así, por ejemplo, al saber que las enfermedades crónicas constituyen un factor de riesgo, se deberá poner especial énfasis en la prevención de alteraciones del desarrollo frente a estos pacientes.

Si bien la situación del sector privado parece ser mejor que la del público, es importante, desde un enfoque de derechos, garantizar para todos los niños y niñas de Chile el acceso a este tipo de prestaciones, que tendrían un papel protector para el desarrollo, independientemente de la situación socioeconómica del hogar.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Financiación

Ministerio de Desarrollo Social de Chile.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

Nuestros agradecimientos a la Sra. Paulina Prado y al equipo de ISUC por su colaboración en este trabajo.

## Referencias

1. Cunha F, Heckman J. The economics and psychology of inequality and human development. *Journal of the European Economic Association*. 2009;7:320-64.

2. Heckman J. Catch 'em young: Investing in disadvantaged young children is both fair and efficient. *Wall Street Journal.*; 2006. p. A14.
3. Bedregal P, Pardo M. Desarrollo infantil temprano y derechos de los niños. Serie Reflexiones: infancia y adolescencia. UNICEF-CHILE, 2004 [consultado 15 Oct 2014]. Disponible en: <http://unicef.cl/web/serie-de-reflexiones-infancia-y-adolescencia-n1-desarrollo-infantil-temprano-y-derechos-del-nino-2/>
4. Ley N° 20.379, 12 de septiembre 2009. Sistema Intersectorial de Protección Social e institucionaliza el Subsistema de Protección Integral a la Infancia, Chile Crece Contigo. Congreso Nacional de Chile. Disponible en: <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1006044>
5. Bedregal P, Molina H, Mercer R. Desarrollo infantil temprano: desafío para la pediatría. En: Paris E, Sánchez I, Beltramino D, Coto A, editores. *Meneghelli. Pediatría. Tomo 1.* Buenos Aires: Médica Panamericana; 2013.
6. Ministerio de Planificación y Cooperación. Política nacional y plan de acción integrado a favor de la infancia y adolescencia 2001-2010; 2001 [consultado 15 Oct 2014]. Disponible en: <http://www.oei.es/quipu/chile/politica.infancia.pdf>
7. Poutanen O, Koivisto A, Joukamaa M, Mattila A, Salokangas R. The Depression Scale as a screening instrument for a subsequent depressive episode in primary healthcare patients healthcare patients. *Br J Psychiatry.* 2007;191:50-4.
8. Kessler RC, Andrews G, Mrocze D, Ustun TB, Wittchen HU. The World Health Organization Composite International Diagnostic Interview Short-Form (CIDI-SF). *Int J Methods Psychiatr Res.* 1998;7:171-85.
9. Haz A, Ramírez V. Adaptación del Child Abuse Potential Inventory en Chile: análisis de las dificultades y desafíos de su aplicación a partir de dos estudios chilenos. *Child Abuse & Neglect.* 2002;26:481-95.
10. Landers C, Mercer R, Molina H, Young E. Desarrollo integral en la infancia. Una prioridad para la salud. Manual de desarrollo temprano para profesionales de la salud. Chile: Jemba SA; 2006.
11. Newborg J, Stock J, Wnek L. *Inventario de desarrollo Battelle. Manual de aplicación.* 2.ª edición Madrid: Tea Ediciones; 2004.
12. OMS. Comisión sobre determinantes sociales de la salud. Subsanar las desigualdades de una generación: alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud.
13. Informe Final de la Comisión sobre determinantes sociales de la salud. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Journal S.A.; 2009.
14. FLACSO-CHILE. Construyendo una nueva agenda social desde la mirada de los determinantes sociales de la salud. Documento de síntesis de los diálogos democráticos. Santiago: FLACSO; 2005 [consultado 15 Oct 2014]. Disponible en: <http://www.plataformademocratica.org/Publicacoes/11132.pdf>
15. Geshoff ET, Aber JL, Raber CC, Lennon MC. Income is not enough: Incorporating material hardship into models of income associations With parenting and child development. *Child Dev.* 2007;78:70-95.
16. Sanders MR, Mazucchelli. The promotion of self regulation through parenting interventions. *Clin Child Fam Psychol Rev.* 2013;16:1-17.
17. Walker SP, Wachs TD, Grantham-McGregor S, et al. Inequality in early childhood: Risk and protective factors for early child development. *Lancet.* 2011;378:1325-38.
18. 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. *Lancet.* 2011;378:1339-53.
19. Enfile P, Black M. The effect of poverty on child development and educational outcomes. *Ann N Y Acad Sci.* 2008;1136:243-56.
20. American Academy of Pediatrics, Council on children with disabilities; Section on developmental behavioral pediatrics; Bright Futures Steering Committee; Medical Home Initiatives for Children With Special Needs Project Advisory Committee. Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: An algorithm for developmental surveillance and screening. *Pediatrics.* 2006;118:405-420.
21. Dworkin PH. British and American recommendations for developmental monitoring: The role of surveillance. *Pediatrics.* 1989;84:1000-10.
22. Chile Crece Contigo. Catálogo de prestaciones 2014. Programa de apoyo al desarrollo biopsicosocial y Programa de apoyo al recién nacido [consultado 15 Oct 2014]. Disponible en: <http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2014/03/protocolo.padb.-2014.pdf>
23. Leyton B, Becerra C, Castillo C, Strain H, Santander S. Programa nacional de salud de la infancia con enfoque integral. Santiago: Ministerio de Salud de Chile; 2013.