

Desarrollo psicomotor infantil y su relación con las características sociodemográficas y de estimulación familiar en niños de la ciudad de Bariloche, Argentina

Child psychomotor development and its relationship with socio-demographic and family stimulation factors in children from Bariloche, Argentina

Dra. en Estadística Gilda Garibotti^a, Dra. Haydeé Comar^{a,c},
Lic. Trabajo Social Cecilia Vasconi^b, Dra. Gabriela Giannini^c y Dra. Claudia Pittau^c

RESUMEN

Introducción. En este estudio se analizó la asociación entre el desarrollo psicomotor y factores sociodemográficos y de estimulación familiar, en niños de 3 años de San Carlos de Bariloche.

Población y métodos. Se evaluaron 152 niños aparentemente sanos, de 35 a 37 meses, concurrentes a jardines infantiles municipales y privados. Se analizó el desempeño de los niños en pautas de desarrollo personal-social, motor fino, lenguaje y motor grueso con la Prueba Nacional de Pesquisa. Se estudió la relación de factores medioambientales con el logro de pautas de desarrollo por medio del modelo de regresión logística multivariado.

Resultados. El 27% de los niños no pasaron la prueba. Las variables asociadas con mayor frecuencia con pautas de desarrollo alteradas fueron la falta de lectura, bajo peso al nacer y el menor nivel de educación parental. La asociación con la lectura siempre fue positiva; lo mismo ocurrió en relación con el nivel educativo paternal. El bajo peso al nacer se asoció negativamente con la posibilidad de pasar cuatro pautas, tres de tipo motor grueso. Los niños de establecimientos municipales mostraron bajo rendimiento en tres pautas de lenguaje, una personal-social y una de tipo motor fino en comparación con los perfiles nacionales.

Conclusiones. El porcentaje de niños que no pasaron la prueba fue del 27%. Las variables más frecuentes asociadas con pautas de desarrollo alteradas fueron la falta de lectura, el bajo peso al nacer y el menor nivel de educación parental.
Palabras clave: desarrollo infantil, desempeño psicomotor, estimulación familiar.

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2013.384>

INTRODUCCIÓN

Un buen estado de salud psicofísico durante los años preescolares es esencial para que los niños comiencen la escuela preparados para aprender,^{1,2} más aún considerando que la salud y el desempeño académico de los niños

tienen un efecto muy importante sobre sus logros futuros.³

Los factores genéticos, la nutrición, la salud, el ámbito donde el niño crece y las oportunidades que le ofrece la familia son determinantes del desarrollo infantil.^{4,5} Un entorno familiar que fomenta el aprendizaje favorece el desarrollo integral del niño.⁶⁻⁹ Independientemente de las aptitudes que este posea para alcanzar altos niveles de competencia, si el medioambiente es pobre, la manifestación de sus capacidades puede verse comprometida.⁴

La detección de retraso en el desarrollo y la investigación de las causas de ese retraso permiten, en muchos casos, aplicar tratamientos y medidas de apoyo que favorezcan la evolución del desarrollo del niño.¹⁰⁻¹² Numerosos estudios muestran evidencias de los beneficios de la intervención temprana en relación con la evolución del paciente a corto y mediano plazo.¹³⁻¹⁵ A medida que los niños crecen, aumenta la influencia del medio que los rodea, y las diferencias en el desarrollo psicomotor entre los niños que reciben distintos niveles de estimulación se profundizan.

El objetivo de este estudio es analizar la relación entre el desarrollo psicomotor y los factores sociodemográficos y de estimulación familiar en una población de niños de 3 años que concurren a jardines de infantes de la ciudad de Bariloche.

Este estudio forma parte de un proyecto más amplio que prevé

- Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue.
- Secretaría de Salud, Municipalidad de Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.
- Consultorios pediátricos privados.

Correspondencia:
Dra. Gilda Garibotti:
garibott@yahoo.com

Conflicto de intereses:
Ninguno que declarar.

Financiación:
La investigación que dio origen a este manuscrito fue financiada por la Universidad Nacional del Comahue, subsidio de la Secretaría de Investigación B160.

Recibido: 9-11-2012
Aceptado: 25-3-2013

la evaluación del desarrollo psicomotor de los mismos niños a los 5 años de edad, lo que permitirá analizar comparativamente si existe profundización en la influencia de los factores medioambientales con el paso del tiempo. Se trata del primer estudio de este tipo en la región.

POBLACIÓN Y MÉTODOS

El estudio se llevó a cabo con una muestra de niños aparentemente sanos, de 3 años \pm 1 mes, concurrentes a centros de educación inicial de la ciudad de Bariloche. Participaron todos los jardines de infantes dependientes de la Municipalidad (JIM), ocho en total y cinco jardines de infantes privados (JIP). Los niños que asisten a los JIM provienen generalmente de familias de bajos recursos. Dado que el objetivo del estudio era analizar la asociación del desarrollo con factores sociodemográficos, los JIP fueron seleccionados entre aquellos que atienden a las familias de mayores recursos de la ciudad, siete instituciones. Dos instituciones, si bien inicialmente aceptaron participar, no prestaron colaboración efectiva para realizar el estudio. La selección de los participantes se realizó mensualmente. A partir de los listados de cada tipo de institución se determinaron los niños cuya edad estaba en el rango de interés durante al menos 15 días del mes. Entre ellos, se eligieron aleatoriamente 5 niños, para ser entrevistados, 10 en total. Si con algún niño no se podía concertar la entrevista se seleccionaba otro aleatoriamente. Los padres fueron invitados a participar, brindándoles información sobre el proyecto y solicitándoles su consentimiento.

La entrevista consistió en registrar información sobre aspectos sociodemográficos y características de estimulación familiar, y en evaluar el desempeño del niño en pautas de desarrollo. Las entrevistas fueron realizadas por médicas pediatras coautoras de este artículo, entre junio de 2010 y mayo de 2012, con interrupciones durante el período de vacaciones de verano. Las entrevistas se realizaron en la institución educativa con la presencia conjunta del niño y un progenitor.

Para evaluar el desarrollo se aplicaron las 25 pautas de motricidad fina y gruesa, personal-social y de lenguaje de la Prueba Nacional de Pesquisa (PRUNAPE) para niños de 35 a 37 meses.¹⁶ Las pautas fueron instrumentadas y evaluadas por personal capacitado y acorde con lo descrito en el Manual Técnico de la PRUNAPE.¹⁶ Las categorías consideradas para las pautas de

desarrollo fueron *sí*: si el niño pasó la pauta y *no*: si no pasó la pauta o rehusó realizarla.

Los niños que no pasaron la PRUNAPE fueron derivados a su pediatra con indicaciones sobre la necesidad de ser evaluados por posibles problemas de desarrollo, enfatizando la importancia de su seguimiento. Los directores de los jardines fueron informados sobre las áreas de desarrollo en las que los niños mostraron más dificultades.

El análisis estadístico incluyó en primer lugar el cálculo de los intervalos de confianza (IC) del porcentaje de niños que pasaron cada pauta de desarrollo, para el total de los niños y para los grupos que asistían a JIM y JIP separadamente. Por medio de la prueba de la χ^2 se comparó, para cada prueba, el porcentaje de niños de JIM y JIP que la habían pasado.

Se estudió la relación de factores de riesgo biológicos, sociodemográficos y de estimulación familiar con el logro de las pautas de desarrollo por medio del modelo de regresión logística multivariado. Las variables biológicas y sociodemográficas consideradas fueron: sexo, prematuro, bajo peso al nacer (categoría 1: \leq 2500 g; 2: $>$ 2500 g), embarazo adolescente (madre que tuvo un niño antes de cumplir 19 años), nivel de educación máximo completado por los padres (categoría 1: ninguno o primario; 2: secundario, terciario o universitario), tipo de trabajo de los padres (categoría 1: permanente; 2: temporario o jornalero, 3: no trabaja) y tipo de institución a la que concurría el niño (categoría 1: municipal; 2: privado). Combinando la información sobre si la familia no recibía subsidio (*sí/no*) y tenía obra social o prepaga (*sí/no*), se elaboró un índice, categoría 1: dos respuestas afirmativas; 2: solo un *sí*; 3: dos no.

La estimulación del ambiente familiar se evaluó mediante una encuesta elaborada utilizando como modelo el inventario HOME,¹⁷ sin incluir una observación directa del hogar del niño. Se consideraron los siguientes aspectos relacionados con el desarrollo integral del niño.^{7,18,19-21} Materiales de estimulación para el aprendizaje: se indagó si el niño poseía tres o más libros infantiles, pelota, triciclo o bicicleta, lápices de colores o fibras, rompecabezas, fichas para construcciones, muñecos y autos. Categoría 1: posee menos de 6 de estos; 2: posee 6 o más. Estimulación académica: se evaluó si al niño le enseñaban los nombres de los animales, los colores, a contar y las letras y si escuchaba música infantil. Categoría 1: ocurren menos de

4 actividades; 2: ocurren 4 o más. Modelado y estimulación de la madurez social, que comprende los siguientes aspectos: se exige al niño respetar el horario de las comidas, se acuesta antes de las 21 h, se lava los dientes al menos una vez por día y se lava las manos antes de las comidas y después de ir al baño. Categoría 1: ocurren menos de 3; 2: ocurren 3 o más. Diversidad de experiencias: se evaluó si el niño salió de paseo al menos una vez durante la última semana, visitó o recibió visita de familiares o amigos durante el último mes, mira menos de una hora de televisión diaria, salió de vacaciones al menos una vez durante el último año. Categoría 1: ocurren menos de 3; 2: ocurren 3 o más. Lectura: se evaluó si al niño le leían, categoría 1 no le leyeron nunca en la última semana; 2: le leyeron al menos una vez.

La selección del modelo apropiado para cada pauta se realizó por medio del método de selección paso a paso hacia adelante utilizando el criterio de Akaike.²²

Los análisis estadísticos se realizaron utilizando el paquete estadístico R versión 2.15.1.²³

RESULTADOS

Se entrevistaron 152 niños, 53% de jardines de infantes municipales y 47% de jardines de infantes privados. El 7% de las familias de JIM y el

16% de las familias de JIP contactadas rehusaron participar. Las características sociodemográficas de las familias se describen en la *Tabla 1*. Las familias de niveles socioeconómicos y educativos más bajos predominaron en los establecimientos municipales.

En relación con el desarrollo infantil, la *Tabla 2* muestra los IC del 95% del porcentaje de niños que pasaron cada pauta, para todos los niños y para los grupos JIM y JIP; el valor de *p* de la comparación del porcentaje de niños de JIM y JIP que pasaron las pruebas; y los percentiles y la edad en que la pauta se describe a nivel nacional.²⁴

El grupo de pautas de lenguaje es en el que se encontraron más diferencias entre los niños de JIM y JIP, seis de ocho pautas presentaron diferencias significativas: "frases (sustantivo, verbo)", "tararea en presencia de terceros", "frase completa", "analogías opuestas", "comprende preposiciones", "cumple dos indicaciones consecutivas". En todos los casos, los IC de JIP se encontraron más a la derecha que los de JIM. Las pruebas "dice su nombre completo", "analogías opuestas" y "cumple dos indicaciones consecutivas" fueron pasadas por un porcentaje de niños de JIM inferior al registrado a nivel nacional. La pauta "analogías opuestas" fue la

TABLA 1. Características sociales de las familias estudiadas

	Tipo de jardín de infantes		<i>p</i>
	Municipal	Privado	
Nivel educativo máximo alcanzado por el padre			< 0,001
Ninguno o primario	64,5	8,5	
Secundario	30,3	31	
Terciario o universitario	5,3	60,6	
Nivel educativo máximo alcanzado por la madre			< 0,0001
Ninguno o primario	57,5	7	
Secundario	36,2	21,1	
Terciario o universitario	6,2	71,8	
Ocupación del padre			0,0002
Permanente	64,9	93	
Por temporada o jornalero	29,9	7	
Sin trabajo	5,2	0	
Ocupación de la madre			0,0015
Permanente	49,4	77,5	
Por temporada o jornalera	13,9	8,5	
Sin trabajo	36,7	14,1	

Distribución porcentual de las características sociales de las familias estudiadas discriminadas por tipo de jardín de infantes y valor de *p* de la comparación.

única alcanzada por un porcentaje de niños de JIP inferior al hallado a nivel nacional.

Entre las pautas de tipo motor grueso, se encontró una diferencia significativa entre JIM y JIP en las pautas "salta con ambos pies" y "salto amplio". El porcentaje de niños que pasó "salta con ambos pies" (IC 95% 68 a 87) fue inferior al registrado a nivel nacional, percentil del 90% a los 34 meses.

El porcentaje de niños que fracasó en la PRUNAPE fue 27% (IC 95% 20 a 35); la diferencia entre JIM (31%) y JIP (24%) no fue significativa.

Los resultados de la evaluación de asociación entre el desarrollo psicomotor y los factores biológicos, sociodemográficos y de estimulación familiar se muestran en la *Tabla 3*. No se encontró asociación significativa de las variables embarazo adolescente, tipo de trabajo del padre y de la madre, indicador basado en subsidio y tipo de cobertura médica, estimulación académica, y modelado y estimulación de la madurez social con las pautas de desarrollo. Los hijos de madres que completaron la educación secundaria, terciaria o universitaria tuvieron 3,7 más posibilidades de

TABLA 2. Desarrollo psicomotor y tipo de jardín de infantes

Pautas	Total	Tipo de jardín de infantes		p	Percentil PRUNAPE
		Municipal	Privado		
Personal social					
Acude al llamado del observador	87,96	84,97	84,98	1	90 = 28 m
Control de esfínteres diurno	90,98	89,99	85,98	0,6052	90 = 33 m
Se quita ropa o zapatos	86,96	79,95	88,99	0,1888	90 = 34 m
Se pone ropa o zapatos	92,99	93,100	86,98	0,3096	90 = 36 m
Arma rompecabezas	78,90	70,88	81,96	0,1326	75 = 33 m
Aparea colores	37,54	25,48	43,68	0,0246*	50 = 35 m
Motor fino					
Garabatea	94,100	91,100	93,100	1	90 = 19 m
Vierte una pasa de uva en una botella	94,100	91,100	93,100	1	90 = 19 m
Torre de 4 cubos	92,99	91,100	88,99	0,9046	90 = 24 m
Torre de 8 cubos	78,90	74,91	76,93	0,858	75 = 31 m
Imita puente	55,71	47,69	57,80	0,2072	50 = 31 m
Corrige torre	60,76	50,72	64,85	0,0759	50 = 27 m
Lenguaje					
Nombra dos figuras	88,97	84,97	86,98	0,8605	90 = 29 m
Frases (sustantivo y verbo)	90,98	81,96	95,100	0,0167*	90 = 29 m
Tararea en presencia de terceros	87,96	77,93	93,100	0,0117*	90 = 34 m
Frase completa	78,90	65,85	86,98	0,0037**	75 = 32 m
Dice su nombre completo	53,69	47,69	52,75	0,5857	75 = 34 m
Analogías opuestas	10,23	2,16	15,37	0,0104*	50 = 35 m
Comprende preposiciones	46,64	28,52	59,82	<0,0001***	50 = 32 m
Cumple dos indicaciones consecutivas	39,56	24,48	46,71	0,011*	50 = 32 m
Motor grueso					
Patea pelota	87,96	81,96	88,99	0,2941	90 = 21 m
Lanza pelota	87,96	80,95	90,100	0,0936	90 = 29 m
Salta con ambos pies	79,91	68,87	84,98	0,0252*	90 = 34 m
Se para en un pie 5 segundos	35,52	35,58	28,52	0,4466	50 = 28 m
Salto amplio	48,65	55,77	34,58	0,0147*	50 = 30 m

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$. Intervalos de confianza del 95% de los porcentajes de aprobación por pauta: total y por tipo de institución. Valor de p de la comparación entre los porcentajes de niños que pasan las pautas de cada tipo de institución. Percentil y edad en meses (m) en que la pauta se describe a nivel nacional.

pasar "aparea colores" que aquellos cuyas madres completaron como máximo el nivel primario.

Las variables más frecuentemente asociadas con las pautas de desarrollo fueron lectura, bajo peso al nacer y educación parental. En todos los casos la lectura resultó favorable a la posibilidad de pasar las pautas, al igual que el mayor nivel educativo de los padres. Al 36% de los niños entrevistados no les leían nunca, 58% de JIM y 13% de JIP, $p < 0,0001$. Es interesante destacar que los factores lectura, educación materna y educación paterna nunca aparecieron juntos asociados de manera significativa con una pauta.

El número de horas frente al televisor se incorporó en el análisis a través de la variable diversidad de experiencias; 58% de los entrevistados miraban más de una hora de televisión diaria y 31% lo hacían siempre solos.

El bajo peso al nacer se asoció con disminución en la posibilidad de pasar tres pautas de tipo motor grueso. Las pautas de tipo motor fino solamente se asociaron con el nivel educativo de los padres.

DISCUSIÓN

En este estudio evaluamos el desarrollo psicomotor de niños de 3 años de edad que asisten a jardines de infantes municipales o privados de la ciudad de Bariloche. Se trata del primer estudio de este tipo en la región.

El perfil de desarrollo a nivel nacional se obtuvo a partir de una muestra con un sesgo hacia nivel de educación materno superior, comparado con los valores nacionales,²⁵ con lo cual puede considerarse una meta que sería deseable que todos los niños argentinos alcanzaran. Si se comparan nuestros resultados con los de nivel nacional, el porcentaje de niños que fracasó la PRUNAPE fue similar.²⁶

Sin embargo, los niños de establecimientos municipales mostraron bajo rendimiento en tres pautas de lenguaje, una personal-social y una de tipo motor fino en comparación con los perfiles nacionales.

Los niños de JIP mostraron un bajo rendimiento únicamente en una pauta, "analogías opuestas". El desarrollo del lenguaje está relacionado

TABLA 3. Asociación de factores biológicos, sociodemográficos y de estimulación familiar con la habilidad de pasar las pautas de desarrollo

Pautas	Material aprendizaje	Diversidad experiencias	Lectura	Tipo institución	Educación materna	Educación paterna	Sexo	Prematuro	Bajo peso al nacer
Acude al llamado del operador	NS	NS	4,9* s/n	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Se quita ropa o zapatos	NS	NS	6,7* s/n	NS	NS	NS	NS	7,2** n/s	NS
Arma rompecabezas	NS	NS	NS	NS	NS	6,8** 2/1	NS	NS	6,3* 2/1
Aparea colores	NS	NS	NS	NS	3,7** 2/1	NS	2,9** f/m	NS	NS
Imita puente	NS	NS	NS	NS	3,4** 2/1	NS	NS	NS	NS
Corrige torre	NS	NS	NS	NS	NS	3,2** 2/1	NS	NS	NS
Tararea en presencia de terceros	NS	NS	NS	9,4* 2/1	NS	NS	NS	NS	NS
Frase completa	NS	3,9* 2/1	3,2* s/n	NS	NS	NS	4,5** f/m	NS	NS
Dice nombre completo	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	3,1* n/s	NS
Comprende preposición	NS	NS	NS	4,4*** 2/1	NS	NS	NS	NS	NS
Cumple dos indicaciones consecutivas	4,9*** 2/1	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Patea pelota	NS	NS	8,6* s/n	NS	NS	NS	NS	NS	8,8** 2/1
Lanza pelota	NS	NS	6,8* s/n	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Salta con ambos pies	NS	NS	7,8*** s/n	NS	NS	NS	NS	NS	4,1* 2/1
Se para en un pie 5 seg	NS	NS	NS	NS	NS	NS	2* f/m	NS	NS
Salto amplio	5,9*** 2/1	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	6,1* 2/1

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$. Se muestran las razones de posibilidades (*odds ratio*) significativas del modelo de regresión logística múltiple. No se incluyen pautas para las cuales no se logró buen ajuste del modelo de regresión logística o para las que ninguno de los factores estudiados presentaba una asociación significativa. s: sí, n: no, f: femenino, m: masculino, las categorías 1 y 2 de cada variable se detallan en el texto.

NS: no significativo.

con la habilidad cognitiva del niño e influye en el desenvolvimiento escolar.²⁷

De los entrevistados, casi 60% miran más de una hora de televisión diaria y 31% lo hace siempre solo. Numerosos estudios demuestran que mirar televisión tiene efectos negativos sobre la salud de los niños, tanto por el tiempo dedicado a la televisión, que resta tiempo para el juego, la interacción con los padres y la lectura, como por el contenido de los programas.^{28,29} Silinger y cols.,³⁰ destacan la importancia de acompañar a los niños frente a los medios de comunicación como modo de establecer un vínculo y colaborar para que desarrollen una actitud activa y crítica acerca de lo que ven.

La lectura es uno de los instrumentos más eficaces para ayudar al niño a desarrollar su lenguaje, el que a su vez está ligado al desarrollo del pensamiento.³¹ Leerle a un niño desde muy temprana edad facilita el desarrollo de la lectoescritura.

Hay varias fuentes de sesgo en nuestro estudio. Dos escuelas privadas de Bariloche no aceptaron participar. Algunos padres que fueron invitados a participar no aceptaron y con otros no fue posible coordinar la entrevista por incompatibilidades horarias con las pediatras.

Numerosos estudios hallaron una relación de las variables biológicas y medioambientales con el desarrollo psicofísico.^{7,9,32} Para seis pautas se encontró que los niños cuyas familias les leían con frecuencia tenían mejor desempeño. En otros casos el nivel educativo de los padres se asoció con un mejor rendimiento en las pautas de desarrollo de sus hijos. Sin embargo, no se encontró una asociación significativa entre los indicadores de nivel económico y las pautas de desarrollo. Recart y cols.^{19,20} hallaron que la presencia de libros y material de lectura en el hogar presenta una asociación positiva significativa con el desarrollo de las funciones cognitivas en la edad preescolar y con el desempeño escolar en los niños de 8 y 9 años. La presencia de libros en el hogar es interpretada por estos autores como una demostración de interés de los padres por la lectura. También encontraron que el nivel de educación de la madre influye en el rendimiento escolar de los niños.

En este sentido es fundamental implementar acciones encaminadas a promover el interés por la lectura desde temprana edad. La Argentina cuenta con varios programas de promoción de la lectura (*Invitemos a leer*, FUNDASAP; *Leer es contagioso*, Ministerio de Desarrollo Social; *Leer es fundamental*, Fundación Leer).

También son muy importantes las políticas de estimulación de la continuación de los estudios en jóvenes y adultos, ya que se encontró que el nivel educativo de los padres es una de las variables relacionadas con el desarrollo infantil.

Las niñas tuvieron un rendimiento mejor que los varones en tres pautas, lo que es compatible con lo hallado por otros autores.^{24,27}

Varios estudios presentan evidencias sobre la eficacia de los programas de intervención en el desarrollo del niño y el posterior rendimiento escolar, especialmente en las poblaciones de bajo nivel socioeconómico.^{11,13,15} El mayor beneficio se obtiene con programas que se inician tempranamente y se mantienen durante un tiempo prolongado.^{11,13,33-35}

Este estudio pone de relieve la importancia de la estimulación familiar en el desarrollo infantil.

El bajo rendimiento de los niños que acuden a establecimientos municipales en algunas pruebas alerta sobre la importancia de incorporar en la evaluación de la salud infantil el desarrollo psicosocial y la implementación de programas de estimulación temprana. Estas acciones permitirán abordar tempranamente posibles problemas del desarrollo.

Para garantizar la igualdad de oportunidades a todos los niños es necesario proveer de recursos adecuados para enriquecer el ambiente de aprendizaje, ya que un mejor entorno en la primera infancia contribuirá a un mejor desarrollo psicosocial del niño y podrá repercutir en el rendimiento escolar y la prevención del fracaso escolar.

CONCLUSIONES

El porcentaje de niños que fracasaron en la PRUNAPE fue del 27%. En seis de ocho pautas de lenguaje, el porcentaje de niños de JIM que pasaron la pauta fue significativamente inferior al de JIP, y en tres pautas estuvo por debajo del nivel nacional.

Las variables asociadas con mayor frecuencia a pautas de desarrollo alteradas fueron la falta de lectura, el bajo peso al nacer y el menor nivel de educación parental.

Agradecimientos

Agradecemos a los directores de las instituciones que brindaron su colaboración con el estudio haciendo posible la concreción de las entrevistas: G. Blanco, S. Díaz, P. Fernández, V. Gerzovich, A. Gioiosa, N. Mitri, A. Panes, M. C. Sáenz, A. Vallone y N. Zanzi. Agradecemos muy especialmente a las familias que participaron en el estudio.

A la Dra. S. Calvelo por la revisión del manuscrito y sus valiosos comentarios. A Paola Ayalef por su colaboración en la coordinación de las entrevistas. ■

BIBLIOGRAFÍA

- Haskins R, Rouse C. Closing achievement gaps. *Future Child* 2005;16(1):1-7.
- Lukin A. El rol del pediatra en el equipo de salud escolar. *Arch Argent Pediatr* 2002;100(3):245-9.
- Forrest C, Riley A. Childhood origins of adult health: A basis for life-course health policy. *Health Aff (Millwood)* 2004;23(5):155-64.
- Lejarraga H. La interacción entre genética y medio ambiente. En: Lejarraga H. Desarrollo del niño en contexto. Buenos Aires: Paidós; 2008. Págs.99-140.
- Sesa S, Frassoni A, Sabulsky J, Agrelo F. Análisis longitudinal y comparativo del desarrollo infantil en la ciudad de Córdoba. *Arch Argent Pediatr* 2001;99(2):119-26.
- Bustos C, Herrera M, Mathiesen M. Calidad del ambiente del hogar: inventario HOME como un instrumento de medición. *Estud Pedagog* 2001;27:7-22.
- Torralva T, Cugnasco I, Manso M, Sauton F, et al. Desarrollo mental y motor en los primeros años de vida: su relación con la estimulación ambiental y el nivel socio-económico. *Arch Argent Pediatr* 1999;97(5):306-16.
- Viguer P, Serra E. Nivel socioeconómico y calidad del entorno familiar en la infancia. *An Psicol* 1996;12(2):197-205.
- Mathiesen M, Herrera M, Merino J, Villalón M, et al. Calidad educativa familiar y desarrollo infantil del párvulo. *Paideia. Rev Educ* 2001;30-31:61-79.
- Lejarraga H, Menendez A, Menzano E, Guerra L, et al. Screening for developmental problems at primary care level: a field programme in San Isidro, Argentina. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2008;22:180-7.
- Halpern R, Figueiras A. Environmental influences on child mental health. *J Pediatr* 2004;80(2):S104-10.
- Beeghly M. Translational research on early language development: Current challenges and future directions. *Dev Psychopathol* 2006;18(3):737-57.
- Campbell F, Ramey C. Effects of early intervention on intellectual and academic achievement: a follow-up study of children from low-income families. *Child Dev* 1994;65:684-98.
- Bachmann K, Arvedson J. Early identification and intervention for children who are hearing impaired. *Pediatr Rev* 1998;19(5):155-65.
- Majnemer A. Benefits of early intervention for children with developmental disabilities. *Semin Pediatr Neurol* 1998;5(1):62-9.
- Lejarraga H, Kelmansky D, Pascucci M, Salamanca G. Prueba Nacional de Pesquisa PRUNAPE Buenos Aires: Edición Fundación Hospital Garrahan; 2005.
- Bradley R, Caldwell B. The HOME inventory and family demographics. *Dev Psychol* 1984;20:315-20.
- Regatky N, Lamy P, Salamanca G. Evaluación preescolar. Una experiencia en el consultorio de seguimiento longitudinal del niño y la familia. *Rev Hosp Niños BAires* 2008;50(227):70-8.
- Recart M, Mathiesen M, Herrera M. Relaciones entre algunas características de la familia del preescolar y su desempeño escolar posterior. *Rev Enf Educ* 7(1):105-23.
- Recart M, Mathiesen M. Calidad educativa del ambiente familiar y su relación con el desarrollo de funciones cognitivas en el preescolar. *Psyche* 2003;12(2):143-51.
- Bradley R, Caldwell B, Rock S, Ramey C, et al. Home environment and cognitive development in the first 3 years of life: A collaborative study involving six sites and three ethnic groups in North America. *Dev Psychol* 1989;25(2):217-35.
- Kutner M, Nachtsheim C, Neter J, Li W. Applied linear statistical models. 5th ed.: McGraw-Hill/Irwin; 2005.
- R Core Team. R: a language and environment for statistical computing. Viena, Austria: R foundation for statistical computing; 2012. Report No.: 3-900051-07-0.
- Lejarraga H, Pascucci M, Krupitzky S, Kelmansky D, et al. Psychomotor development in Argentinian children aged 0-5 years. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2002;16(1):47-60.
- Lejarraga H, Krupitzky S, Giménez E, Diamant N, et al. The organisation of a national survey for evaluating child psychomotor development in Argentina. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1997;11:359-73.
- Pascucci M, Lejarraga H, Kelmansky D, Álvarez M, et al. Validación de la prueba nacional de pesquisa de trastornos de desarrollo psicomotor en niños menores de 6 años. *Arch Argent Pediatr* 2002;100(5):374-84.
- Regatky N, Lamy P, Camarasa A, Miguez R, et al. Lenguaje infantil: una experiencia de trabajo en el Consultorio de Niño Sano del Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez". *Rev Hosp Niños BAires* 2009;51(233).
- Bar-on M. The effects of television on child health: implications and recommendations. *Arch Dis Child* 2000;83:289-92.
- Dietz W, Strasburger V. Children, adolescents, and television. *Curr Probl Pediatr* 1991;21:8-31.
- Silinger E, Braga M, Busaniche J, Eymann A. ¿Qué ven nuestros niños en la televisión? Pokémon: un modelo de análisis. *Arch Argent Pediatr* 2001;99(5):426-35.
- Sociedad Argentina de Pediatría. Invitemos a leer: Programa de promoción de la lectura; 2002. Report No.: 987-9051-42-4.
- Sonnander K, Claesson M. Predictors of developmental delay at 18 months and later school achievement problems. *Dev Med Child Neurol* 1999;41:195-2002.
- CESNI. Proyecto Tierra del Fuego - Encuesta de desarrollo infantil. *Fundación J Macri*; 1996.
- Fernández L, Riquelme P. Sistematización programa de estimulación temprana. Chile: Universidad de la Frontera / Universidad Católica de Temuco; 2006.
- Barnett W. Long-term effects of early childhood programs on cognitive and school outcomes. *Future Child* 1995;5(3):25-50.