

## El diagnóstico del desarrollo comunicativo en la primera infancia: adaptación de las escalas MacArthur al gallego

Miguel Pérez Pereira y Xosé Ramón García Soto\*  
Universidad de Santiago de Compostela y \* Universidad de Burgos

Los inventarios del desarrollo comunicativo MacArthur constituyen un instrumento válido y fiable para la evaluación del desarrollo comunicativo y lingüístico de los niños pequeños. Este artículo proporciona datos que provienen de la adaptación de las escalas MacArthur al gallego y su aplicación a una muestra de 722 niños gallegoparlantes entre 8 y 30 meses de edad. Se proporcionan las puntuaciones medias y desviaciones típicas para las diferentes partes de la escala. También se lleva a cabo un análisis de los resultados obtenidos y un análisis preliminar del tipo de vocabulario empleado en diferentes puntos del desarrollo. Finalmente, se proporcionan datos sobre la fiabilidad de las escalas.

*The assessment of communicative development in the early years: Adaptation of the MacArthur scales to Galician.* The MacArthur Communicative Development Inventories are a valid and reliable instrument for assessing young children's communicative and linguistic development. The present paper offers data coming from the adaptation of the MacArthur scales to Galician and their application to a sample of 722 Galician-speaking children between 8 and 30 months of age. Means and standard deviations scores for the different parts of the scale are offered. An analysis of the results obtained is carried out. An initial analysis is offered of the type of vocabulary used at different points in development. Finally data on reliability of the scales are given.

La evaluación temprana del desarrollo de las habilidades lingüísticas y comunicativas tiene una importancia práctica capital. La detección temprana de niños con posibles problemas en estos aspectos constituye el fundamento y la guía para comenzar lo antes posible la intervención. Diversos estudios han apuntado que la intervención temprana, realizada antes de que un problema se cristalice, es la más efectiva, puesto que las adaptaciones anteriores establecen los límites de subsiguientes adaptaciones, de manera tal que cuanto más persista un individuo en un camino de mala adaptación, más difícil será retomar una trayectoria evolutiva normal (Cichetti, 1993). Por otra parte, la existencia de instrumentos de evaluación del desarrollo lingüístico temprano permitirá también comparar la evolución inicial con la evolución posterior que siguen los individuos, realizando de esa manera un seguimiento de su desarrollo en períodos distintos.

No obstante, hasta hace muy poco tiempo la evaluación del desarrollo comunicativo y lingüístico inicial era algo difícil de realizar. En primer lugar, las pruebas estandarizadas tradicionales existentes para realizar un diagnóstico del desarrollo lingüístico no pueden ser aplicadas a niños muy pequeños que no se someten a las condiciones de la prueba. Por eso la mayor parte de las pruebas estandarizadas lo han sido con grupos de niños de más de 3 años. En segundo lugar, la técnica de observación ha sido también

abundantemente utilizada para evaluar el lenguaje infantil. Sin embargo, con niños muy pequeños exige mucho tiempo de observación al ser los primeros comportamientos comunicativos y lingüísticos escasos. Además, debido a esa razón, la muestra que obtengamos del habla infantil o de sus comportamientos comunicativos puede no ser representativa de la capacidad real de los niños observados.

Por estas razones, recientemente, ha aumentado el interés por el empleo de los inventarios paternos como un instrumento de evaluación de las habilidades comunicativas y lingüísticas de los niños pequeños. Es cierto que desde hace tiempo en múltiples pruebas estandarizadas para evaluar el desarrollo psicológico de los niños se han incluido preguntas realizadas a los padres acerca de comportamientos de sus hijos, como ocurre con escalas como la Batelle, la Brunet-Lezine o el test de Bayley. También se han empleado inventarios o listados de comportamientos de los niños por los que se preguntaba a los padres. Sin embargo, la utilización de informes paternos ha adolecido generalmente de subjetividad.

Recientemente, los inventarios de desarrollo comunicativo MacArthur (Communicative Development Inventories: CDI) han surgido como un útil instrumento para el estudio del desarrollo comunicativo y lingüístico (Fenson, Dale, Reznick, Thal, Bates, Hartung, Pethick y Reilly, 1993; Fenson, Dale, Reznick, Bates, Thal y Pethick, 1994). Estas escalas han tenido un claro precedente en trabajos previos de Elisabeth Bates y colaboradoras (Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni y Volterra, 1979; Bates, Bretherton y Snyder, 1988), quienes ya emplearon listados detallados que los padres debían cubrir de comportamientos y de producciones lingüísticas en sus estudios longitudinales. Las escalas MacArthur

pretenden reducir el riesgo de subjetividad achacable a los inventarios cubiertos por padres recurriendo a cierto tipo de principios tales como el empleo de ítems léxicos y preguntas sobre empleo de morfemas y uso de estructuras muy precisos y concretos, el uso del reconocimiento de comportamientos en vez del recuerdo, y el interés en conductas emergentes que no exigen el empleo de la retrospcción.

Las escalas MacArthur presentan una serie de ventajas sobre otros instrumentos y técnicas que evalúan las capacidades de niños muy pequeños:

- 1º) En primer lugar, los padres proporcionan una información fiable y representativa de las capacidades lingüísticas de sus hijos pequeños. Debido al contacto prolongado que tienen con sus hijos, conocen bien los recursos comunicativos y lingüísticos que usan. Como anteriormente apuntamos, es difícil obtener un repertorio representativo de dichas capacidades en niños pequeños mediante la observación esporádica de los bebés, pues a estas edades sus conductas comunicativas y lingüísticas son tan escasas y poco frecuentes que pueden quedar sin ser observados muchos comportamientos que realmente existen en su repertorio de habilidades. Mucho más complicada es todavía la utilización de test estandarizados.
- 2º) En segundo lugar presentan un costo reducido en términos de tiempo y dinero. Estas escalas son fáciles de aplicar y de fácil comprensión para los padres. En general, su cumplimentación no suele llevar más de 30 o 45 minutos. Además, su costo económico es muy reducido, al no requerir más que un pequeño cuadernillo impreso y un lápiz. Estas ventajas permiten su uso en múltiples contextos: clínico, educativo, investigación...
- 3º) En tercer lugar permiten la evaluación del desarrollo comunicativo y lingüístico en muestras muy amplias de sujetos, y de manera cómoda, por lo que supera las limitaciones de otras técnicas (observación del lenguaje espontáneo o aplicación individual de pruebas estandarizadas). Esta virtud es especialmente importante si tenemos en cuenta la extremada variabilidad individual que existe en el desarrollo lingüístico. La obtención de datos de muestras numerosas de niños es crucial para apreciar mejor las diferencias individuales.
- 4º) A las ventajas indicadas se une la derivada de la extensión de esta prueba a un número realmente importante de lenguas. Actualmente hay unas 25 adaptaciones ya realizadas o en proceso de realización de las escalas MacArthur a lenguas diferentes, lo que sin duda va a posibilitar interesantes comparaciones translingüísticas. Disponemos de adaptaciones de las escalas MacArthur a lenguas tan importantes como el ruso (Christovich, 1996), chino (mandarín y cantonés) (Tardif, Fletcher, Zang y Liang, 2002), o español de México (Jackson-Maldonado, Thal, Bates y Gutiérrez-Clellen, 1993), y tan variadas como el italiano (Camaioni, Caselli, Longobardi y Volterra, 1991), el croata (Kovacevic, Jelaska y Brozovic, 1998) o el islandés (Thordardottir y Weismer, 1996). Su aplicación ha permitido interesantes investigaciones translingüísticas sobre el desarrollo léxico (Caselli, Bates, Casadio, Fenson, Sanderl y Weir, 1995), o sobre las diferencias individuales en el desarrollo comunicativo (Fenson, Dale, Bates, Reznick y

Thal, 1994). La existencia de un instrumento equiparable en múltiples lenguas va a potenciar los estudios comparativos.

En general, los índices de validez y fiabilidad que se han obtenido para la versión original norteamericana de las escalas MacArthur han sido bastante altos (Dale, 1989; Fenson et al., 1993), al igual que para otras versiones, como, por ejemplo, la del español de México (Thal, Jackson-Maldonado y Acosta, 1998).

Las escalas MacArthur en su versión original presentan dos formas diferentes. Una primera, denominada «Palabras y gestos», para niños entre 8 meses y 15 meses de edad, y una segunda forma, denominada «Palabras y oraciones», para niños entre 16 y 30 meses de edad. Los importantes cambios evolutivos que tienen lugar entre estas edades (Messer, 1994) hacen necesario evaluar competencias nuevas emergentes que son diferentes.

La forma para niños más pequeños, «Palabras y gestos», consta de dos partes. La primera parte, denominada Primeras palabras, consta de 5 subapartados: 1) Comprensión inicial del lenguaje; 2) Frases (comprensión de frases); 3) Maneras de hablar; 4) Lista de vocabulario: comprensión; 5) Lista de vocabulario: producción. Esencialmente esta primera parte pretende captar el grado de conocimiento lingüístico inicial de los niños: reacciones iniciales al lenguaje (sí, por ejemplo, se gira si lo llaman por su nombre), comprensión de frases simples en contexto (por ejemplo, «dame», «¿quieres más?»), estilos iniciales de uso de lenguaje (más o menos imitativo), y, sobre todo, vocabulario que comprenden y que, además de comprender, dicen los niños (producción). La lista de vocabulario está organizada en 19 categorías: interjecciones y sonidos de animales y cosas, alimentos, juguetes, nombres de animales, verbos, etc. La segunda parte, denominada Gestos y acciones, consta de los siguientes subapartados: 1) Primeros gestos comunicativos; 2) Juegos y rutinas; 3) Acciones con objetos; 4) Haciendo que son padres; 5) Imitaciones de otras acciones de los adultos; y 6) Juego simbólico (objetos que usan como si fuesen otros). Esencialmente esta segunda parte trata de hacer una evaluación de la habilidad para usar gestos comunicativos («¿estira el brazo para mostrar algo que tiene en la mano?»...), participar en rutinas cotidianas y situaciones de juego social (cucú, palma palmita...), realizar acciones funcionalmente adecuadas con objetos (peinarse con un peine...), imitar comportamientos de crianza y cuidado de los adultos con muñecos (dar de comer a una muñeca, acostarla...), imitar comportamientos que realizan los adultos (barrer, clavar con un martillo...), y si ya desarrollan juego simbólico. Estos comportamientos generalmente preceden al lenguaje o son coetáneos de las primeras formas lingüísticas de expresión, y se ha hallado que correlacionan en grado elevado con la aparición de las primeras palabras (Bates et al., 1979; Camaioni y Laicardi, 1985; Volterra y Erting, 1990; Acredolo, Goodwin, Horobin y Emmons, 1999).

La forma para niños de 16 a 30 meses, «Palabras y oraciones», consta igualmente de dos partes. La primera parte, denominada Primeras palabras, consta, esencialmente, de una «lista de vocabulario» para evaluar la producción, organizada en 22 categorías, y de un segundo subapartado «cómo usa y entiende el niño el lenguaje», que pretende apreciar si el niño ya usa el lenguaje para referirse a objetos que no están presentes, acciones que tuvieron lugar en el pasado, o que tendrán lugar en el futuro, etc. Sobre todo se pretende realizar una evaluación del vocabu-

lario que produce el niño. La segunda parte, denominada Oraciones y gramática, consta de 5 subapartados: 1) Terminaciones de las palabras I (sufijos regulares); 2) Formas de las palabras (morfemas irregulares); 3) Terminaciones de las palabras II (sobre-regularizaciones); 4) Frases (uso y ejemplos de 3 de las oraciones más largas producidas por el niño o la niña, cuya LME se mide posteriormente: LME3); y 5) Complejidad de frases, en la que los padres deben indicar cuál de una serie de parejas de frases que se ofrecen se parece más a la manera en que su hijo o su hija expresan una idea, siendo una de ellas más evolucionada gramaticalmente que la otra. En esta segunda parte se evalúan los avances en el uso de morfemas nominales y verbales, así como el grado de complejidad de las estructuras sintácticas empleadas por el niño o la niña.

Además, al final de cada una de las formas del inventario había una serie de preguntas que pretendían recoger información sobre el ambiente lingüístico del niño, su historia (peso al nacer, prematuridad, enfermedades, problemas de audición o lenguaje...), orden de nacimiento, quién se ocupaba mayormente de su cuidado, sobre la profesión y nivel educativo de los padres, etc.

Dadas las excelentes características de la prueba y su gran utilidad para realizar una evaluación muy temprana del desarrollo comunicativo y lingüístico de los niños, hemos creído conveniente realizar una adaptación al gallego. El objetivo de la investigación era el de desarrollarla y obtener datos normativos para la adaptación realizada al gallego de las escalas MacArthur.

#### Metodología

##### Procedimiento

En primer lugar elaboramos el contenido de las escalas MacArthur, basándonos por un lado en la versión original desarrollada en los EE.UU. (Fenson et al., 1993, 1994) y en la versión desarrollada para el español de México (Jackson-Maldonado, Thal, Bates y Gutiérrez-Clellen, 1993), y por otro en los datos longitudinales del proceso de adquisición del lenguaje en siete niños hablantes del gallego de que disponía el equipo investigador, y en varios estudios previos sobre la adquisición del gallego (Forján, García y Pérez Pereira, 1995, 1996; Pérez Pereira, Forján y García, 1996; García Soto, 1996; Pérez Pereira, 1999).

Hemos mantenido la misma estructura y apartados de la versión inglesa, pero dicha adaptación ha supuesto una profunda transformación de los contenidos de todos los apartados, como es lógico al tratarse de lenguas diferentes. El cambio es particularmente significativo en los subapartados de la parte segunda (Oraciones y gramática) de la forma para niños de entre 16 y 30 meses, que evalúan el desarrollo morfológico y sintáctico, pero también los cambios han sido importantes a la hora de fijar las palabras de la lista de vocabulario en ambas formas o en la segunda parte (Gestos y acciones) de la forma para niños de 8 a 15 meses.

Una vez elaborada la versión preliminar se aplicó a una pequeña muestra piloto de 24 madres para comprobar la fácil comprensión de las preguntas, la idoneidad de los ítems empleados y para recoger palabras usadas por los niños y no incluidas en el listado de vocabulario.

Con las modificaciones incorporadas se elaboró la versión definitiva, que se aplicó a 722 madres. La lista de vocabulario en la versión gallega constaba de 385 palabras para la forma Palabras y

gestos, y de 718 para la forma Palabras y oraciones, y mantiene la misma estructura y apartados que la versión original norteamericana (los lectores interesados pueden solicitar una copia al primer autor).

A los 9 meses de la aplicación se volvió a pasar el inventario Palabras y oraciones a 41 madres, a fin de obtener la correlación entre las puntuaciones obtenidas (correlación de Pearson), como un índice de fiabilidad de la prueba. De éstas, 25 habían contestado anteriormente al inventario Palabras y oraciones, y el resto (16) al inventario Palabras y gestos.

##### Sujetos

La versión definitiva (Inventario para o Desenvolvemento de Habilidades Comunicativas: IDHC) fue aplicada a una muestra de 722 padres de niños y niñas hablantes del gallego (medio familiar monolingüe gallego) o que vivían en medio familiar bilingüe. Las madres (también algunos padres) fueron contactadas a través de los programas «Preescolar na casa» y «En Familia»<sup>1</sup>. La muestra estaba integrada por un 48% de niños y un 52% de niñas y recogía una gran diversidad de niveles socioculturales y educativos de los padres. La mayor parte de los niños eran primogénitos (56,5%), siendo un 33,5% los segundos. La mayor parte de las familias tenían un solo hijo (56,5%) o dos (37,3%). El gallego era la lengua familiar para un 39% de los sujetos. El 61% restante vivía en medios familiares en que se hablaba el gallego y otra lengua, siendo el caso del castellano el 57,2% y el 3,8% restante el portugués, el francés, el inglés u otras lenguas menos habituales. El 42,1% de los padres habían realizado estudios primarios, un 36,5% secundarios y un 17,8% universitarios. Un 0,8% de los padres no fueron escolarizados.

Solamente un 1,9% de los niños presentaban indicios de trastornos de la audición y el lenguaje, generalmente identificado al haber tenido más de 3 infecciones de oído por año.

Las características de la muestra indican que no es una muestra sesgada en lo que respecta al medio educativo familiar, como por el contrario ha ocurrido en otras muestras de otros países, como los EE.UU., con una clara sobrerrepresentación de familias de nivel educativo elevado (estudios universitarios) (Fenson et al., 1993). Esto hace que los resultados puedan ser extrapolados con realismo a los de la población de referencia.

Se recogieron datos de 231 niños con el inventario de Palabras y gestos (8-15 meses) y de 491 niños con el inventario de Palabras y oraciones (16-30 meses).

En la tabla 1 aparece el número de niños estudiados en cada edad.

Palabras y gestos		Palabras y oraciones		Palabras y oraciones	
Edad	Nº sujetos	Edad	Nº sujetos	Edad	Nº sujetos
8 meses	19	16 meses	15	24 meses	46
9 meses	21	17 meses	24	25 meses	31
10 meses	31	18 meses	47	26 meses	33
11 meses	24	19 meses	28	27 meses	27
12 meses	29	20 meses	35	28 meses	24
13 meses	30	21 meses	22	29 meses	31
14 meses	30	22 meses	39	30 meses	57
15 meses	47	23 meses	33		

## Resultados

La prueba presenta una elevada consistencia interna, a la vista de las puntuaciones obtenidas con la prueba  $\alpha$  de Cronbach en los apartados más importantes, que se consignan a continuación: para la forma Palabras y gestos (8-15 meses): Frases (comprensión de frases): 0.92, Lista de vocabulario: 0.99, Primeros gestos comunicativos: 0.88, Juegos y rutinas: 0.79, Acciones con objetos: 0.88, Haciendo que son padres: 0.88, Imitación de otras acciones: 0.87. Para la forma Palabras y oraciones (16-30 meses): Lista de vocabulario: 0.99, Terminación de las palabras I (sufijos regulares): 0.90, Forma de las palabras (formas irregulares): 0.92, Terminación de las palabras II (formas sobrerregularizadas): 0.83, Complejidad de las frases: 0.99.

Se ha hallado una correlación positiva entre edad y puntuación obtenida en los siguientes apartados: forma Palabras y gestos para niños de entre 8 y 15 meses: Frases (comprensión de frases):  $r = 0.579$ ,  $p \leq 0.001$ ; Comprensión de palabras:  $r = 0.539$ ,  $p \leq 0.001$ ; Producción de palabras:  $r = 0.411$ ,  $p \leq 0.001$ ; Puntuación total para Gestos y acciones (incluye primeros gestos comunicativos, juegos y rutinas, acciones con objetos, haciendo que son padres e imitación de otras acciones)  $r = 0.626$ ,  $p \leq 0.001$ . En la forma Palabras y oraciones para niños de entre 16 y 30 meses hemos hallado las siguientes correlaciones entre edad y puntuación obtenida en cada uno de los siguientes apartados: Lista de vocabulario (producción de palabras):  $r = 0.628$ ,  $p \leq 0.001$ ; Cómo usa y entiende el niño el lenguaje:  $r = 0.48$ ,  $p \leq 0.001$ ; Terminación de las palabras I (sufijos regulares):  $r = 0.631$ ,  $p \leq 0.001$ ; Forma de las palabras (formas irregulares):  $r = 0.592$ ,  $p \leq 0.001$ ; Terminación de las palabras II (sobre regularizaciones):  $r = 0.527$ ,  $p \leq 0.001$ ; Frases

(LME de las 3 emisiones más largas):  $r = 0.656$ ,  $p \leq 0.001$ ; Complejidad de las frases:  $r = 0.656$ ,  $p \leq 0.001$ . Estos resultados indican que la prueba evalúa adecuadamente los cambios producidos en el desarrollo de las habilidades comunicativas y lingüísticas durante las edades estudiadas.

En cuanto a la influencia del sexo en los resultados de los diferentes apartados de cada forma hemos obtenido resultados relativamente sorprendentes, pues durante el período entre 8 y 15 meses solamente hemos hallado una diferencia significativa entre niños y niñas (comparación de medias) en un apartado, el correspondiente a Frases (comprensión de frases):  $t = 2,369$ ,  $p \leq 0.05$ , siendo la media de los niños (18.81) superior a la de las niñas (16.66). Además, en la mayor parte de los resultados obtenidos en los restantes apartados (excepto en haciendo que son padres), los niños obtuvieron puntuaciones superiores a los de las niñas, si bien las diferencias no fueron significativas en ningún caso.

Por el contrario, en la prueba Palabras y oraciones para niños de entre 16 y 30 meses, hemos hallado diferencias significativas en cuanto al sexo en la mayor parte de los apartados: Lista de vocabulario:  $t = -2,256$ ,  $p \leq 0.001$ , siendo la media de las niñas 316 y la de los niños 275; Terminaciones de las palabras I:  $t = -2,586$ ,  $p \leq 0.001$ , siendo la media de las niñas 3.83 y la de los niños 3.12; Terminaciones de las palabras II:  $t = -2.696$ ,  $p \leq 0.007$ , siendo la media de las niñas 2.86 y la de los niños 2.45; Frases (LME):  $t = -2,645$ ,  $p \leq 0.008$ , siendo la media de las niñas 4.6 y la de los niños 3.9; Complejidad de frases  $t = -2.133$ ,  $p \leq 0.033$ , siendo la media de las niñas 11.528 y la de los niños 8.73. Solamente en Cómo usa y entiende el niño el lenguaje y en Forma de las palabras la diferencia existente entre niñas y niños no alcanzó significación estadística.

Tabla 2  
Medias y desviaciones típicas para los diferentes apartados de Palabras y gestos (8 a 15 meses)

		8 meses	9 meses	10 meses	11 meses	12 meses	13 meses	14 meses	15 meses
Comprensión inicial del lenguaje	Media	2,5	2,9	2,7	2,8	2,8	2,9	2,7	2,9
	D. T.	0,8	0,5	0,7	0,4	0,4	0,3	0,7	0,5
Comprensión de frases	Media	10,63	12,62	12,81	15,21	19,90	19,43	20,57	22,77
	D. T.	6,63	6,12	6,53	6,73	4,47	4,90	4,97	5,81
Maneras de hablar	Media	0,1	0,2	0,6	0,7	1,0	1,1	0,8	1,4
	D. T.	0,3	0,4	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8
Comprensión de palabras	Media	49,95	53,10	64,34	84,13	127,41	124,10	152,90	175,62
	D. T.	48,21	39,52	74,32	72,51	77,18	73,19	83,18	72,16
Producción de palabras	Media	2,63	1,90	4,65	5,04	16,59	25,63	16,20	41,40
	D. T.	3,50	2,41	4,79	4,07	20,45	31,79	20,18	51,24
Primeros gestos comunicativos	Media	6,68	6,62	7,23	9,92	10,55	11,10	10,23	11,70
	D. T.	3,65	2,97	3,44	2,12	2,34	3,11	3,64	4,72
Juegos y rutinas	Media	6,1	5,6	6,0	7,8	8,8	8,2	8,5	8,6
	D. T.	2,5	2,5	3,0	2,5	1,9	2,3	2,6	3,5
Acciones con objetos	Media	3,4	4,7	5,5	8,0	9,8	10,4	11,9	11,8
	D. T.	2,3	2,9	3,4	3,2	2,3	2,8	3,6	4,3
Haciendo que son padres	Media	0,5	1,5	1,4	2,5	3,6	3,9	4,9	6,2
	D. T.	1,3	2,4	1,8	2,2	3,3	3,4	3,7	4,4
Imitación de otras acciones	Media	0,8	1,3	2,0	3,8	4,9	5,3	7,9	7,7
	D. T.	1,5	1,6	2,5	3,6	2,7	3,0	3,3	3,7
Total de Gestos y acciones	Media	17,47	19,71	22,06	32,00	37,59	38,93	43,40	46,02
	D. T.	9,11	9,10	11,93	10,82	9,34	11,78	13,80	17,57

En los análisis de varianza efectuados para ver el efecto de ciertas variables sobre las puntuaciones obtenidas en los diferentes apartados de las escalas se obtuvieron los siguientes resultados: Efecto de la prematuridad sobre la cantidad de palabras producidas:  $t = 2,439$ ,  $p \leq 0,05$  entre los 8 y los 15 meses, produciendo los niños prematuros una media de 10.06 palabras frente a 16.01 de los nacidos a término. Efecto del orden de nacimiento en el vocabulario producido entre los 16 y los 30 meses ( $F = 2,825$ ,  $p \leq 0,038$ ), también sobre el apartado Cómo usa y entiende el niño el lenguaje ( $F = 9,077$ ,  $p \leq 0,0001$ ), y sobre el apartado Frases (LME) ( $F = 3,835$ ,  $p \leq 0,01$ ). En todos estos casos los primogénitos obtuvieron mejores resultados que los que ocupan un orden posterior. Efecto del nivel de estudios de la madre sobre el apartado Cómo usa y entiende el niño el lenguaje ( $F = 5,497$ ,  $p \leq 0,001$ ), de manera que las madres con mayor nivel de estudios tienen hijos con mejores puntuaciones. Efecto del nivel de estudios del padre sobre las puntuaciones del apartado Terminaciones de las palabras (sobre regularizaciones) ( $F = 4,661$ ,  $p \leq 0,001$ ), en la misma línea de lo apuntado anteriormente para las madres. Efecto de la profesión de la madre sobre la Comple-

jididad de frases ( $F = 5,531$ ,  $p \leq 0,019$ ), de manera que los hijos de madres que trabajan en agricultura y ganadería, enseñanza, o tienen profesiones cualificadas obtienen mejores resultados que los hijos de madres que trabajan en fábricas, en el sector servicios, son funcionarias (nivel C) o trabajan en oficinas, o son comerciantes o industriales. Finalmente, se ha hallado también un efecto del bilingüismo sobre las puntuaciones obtenidas por los niños en Cómo usa y entiende el niño el lenguaje ( $F = 5,554$ ,  $p \leq 0,019$ ), Frases (LME) ( $F = 5,531$ ,  $p \leq 0,019$ ). Aplicando la prueba *t* de Student de comparación de medias, los niños que viven en ambientes bilingües obtienen mejores resultados que los monolingües gallegoparlantes en los siguientes apartados: Cómo usa y entiende el niño el lenguaje ( $t = 2,283$ ,  $p \leq 0,023$ ), Frases (LME) ( $t = 2,425$ ,  $p \leq 0,015$ ), y Complejidad de frases ( $t = 1,994$ ,  $p \leq 0,047$ ). A este respecto es importante indicar que las madres y padres con mayor nivel de estudios tienden a usar ambas lenguas (español y gallego) en la casa.

A continuación ofreceremos la media y desviación típica obtenida en los diferentes apartados de cada forma. En algún caso, tal y como se hizo con la versión original (Fenson et al., 1993,

*Tabla 3*  
Medias y desviaciones típicas para los diferentes apartados de Palabras y oraciones (16 a 30 meses)

		Producción de palabras	Cómo usa y entiende el lenguaje	Sufijos regulares	Sufijos irregulares	Sobrerregularizaciones	LME 3 frases más largas	Complejidad de frases
16 meses	Media	101,47	2,1	,33	,06	,06	1,4	0,13
	D. T.	127,99	1,5	,90	,26	,26	0,7	,52
17 meses	Media	125,21	2,5	,96	,17	,13	1,7	0,38
	D. T.	117,76	1,0	1,46	,48	,34	1,3	1,13
18 meses	Media	133,66	2,8	1,30	,60	,26	1,8	0,55
	D. T.	129,61	1,7	1,92	1,31	,67	1,1	2,06
19 meses	Media	175,07	3,5	1,71	1,25	1,00	2,5	2,00
	D. T.	124,27	1,4	2,27	1,86	1,63	2,2	4,67
20 meses	Media	156,60	3,5	1,34	,54	,29	2,0	0,77
	D. T.	148,07	1,4	1,55	1,12	,79	1,1	2,04
21 meses	Media	188,14	4,1	1,90	1,52	,71	2,3	3,67
	D. T.	175,03	1,4	2,55	3,19	1,27	2,0	9,21
22 meses	Media	253,56	3,9	2,54	2,13	1,10	3,7	3,77
	D. T.	171,85	1,1	2,34	3,22	1,85	2,1	7,29
23 meses	Media	307,94	4,4	3,82	2,76	2,36	4,2	9,67
	D. T.	172,60	1,1	2,65	3,40	2,86	2,2	11,02
24 meses	Media	303,20	4,2	3,17	2,70	1,65	4,1	6,52
	D. T.	174,54	1,0	2,64	3,64	2,48	2,1	8,90
25 meses	Media	349,42	4,4	4,26	3,55	3,03	5,0	9,97
	D. T.	183,03	1,0	2,85	3,33	3,31	2,3	12,07
26 meses	Media	343,64	4,3	3,88	4,55	2,85	4,6	11,94
	D. T.	178,55	1,4	2,97	4,32	3,12	2,2	12,52
27 meses	Media	415,37	4,6	5,78	5,67	3,26	6,5	21,26
	D. T.	163,53	0,8	2,36	4,04	2,75	2,4	13,45
28 meses	Media	411,17	4,7	5,25	5,75	3,21	7,0	21,71
	D. T.	161,86	0,7	2,88	4,10	2,78	3,3	13,88
29 meses	Media	456,61	4,7	5,87	6,23	4,03	6,3	22,13
	D. T.	161,98	0,7	2,38	4,11	2,63	2,6	13,71
30 meses	Media	502,53	4,6	6,84	7,65	4,25	7,6	25,95
	D. T.	146,73	1,0	2,40	4,32	2,71	3,0	12,72

1994), ofrecemos también datos para la conjunción de puntuaciones obtenidas en varios apartados. El caso más importante es el de las puntuaciones para «Gestos y acciones», que es la sumatoria de los puntos obtenidos en Primeros gestos comunicativos, Juegos y rutinas, Acciones con objetos, Haciendo que son padres, e Imitación de otras acciones de los adultos. Están a disposición de los lectores interesados los baremos completos con las puntuaciones centiles, que, por problemas de espacio, no se pueden ofrecer aquí.

La tabla 2 reúne los resultados obtenidos para la forma *Palabras y gestos*, mientras que la tabla 3 reúne los resultados para la forma *Palabras y oraciones*.

Además en las figuras 1 a 3 se representa el número medio de palabras comprendidas por categorías por los sujetos en tres puntos del desarrollo entre los 8 y los 15 meses (Figura 1), el número medio de palabras producidas por los sujetos en tres puntos del desarrollo entre los 8 y los 15 meses (Figura 2), y el número medio de palabras producidas por categorías por los sujetos en tres puntos del desarrollo entre los 16 y los 30 meses (Figura 3), de manera que se pueda comprobar la evolución de la comprensión y el uso del vocabulario, es decir, el tipo de palabras más frecuentes en cada edad.

En cuanto al estudio para comprobar la fiabilidad se obtuvieron los resultados que aparecen en la tabla 4.

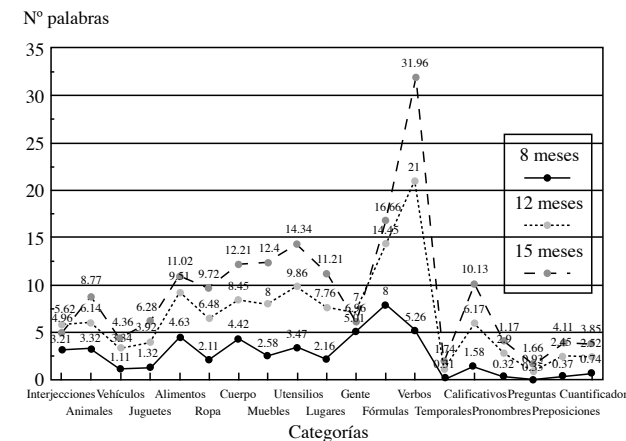


Figura 1. Número medio de palabras comprendidas a los 8, 12 y 15 meses

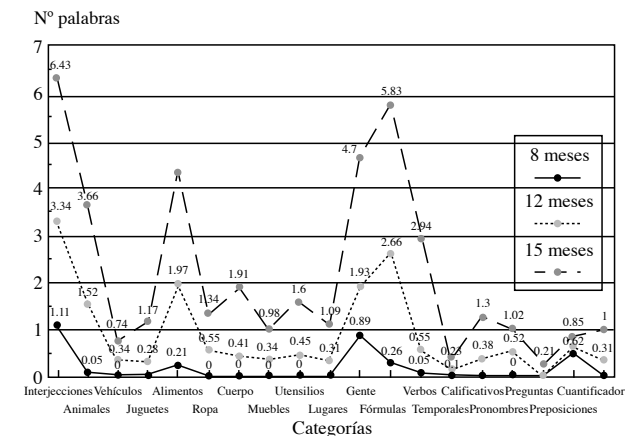


Figura 2. Número medio de palabras producidas a los 8, 12 y 15 meses

Discusión

Los datos obtenidos con la aplicación de la prueba  $\alpha$  de Cronbach indican que el IDHC presenta unos muy buenos índices de consistencia interna, en particular los apartados más importantes de las escalas, comprensión y producción de vocabulario (lista de palabras), que alcanza una puntuación  $\alpha$  de 0.99. Por tanto, parece que las escalas MacArthur son una prueba fiable si analizamos la correlación de las puntuaciones entre mitades.

El elevado efecto de la edad sobre las puntuaciones obtenidas en todos los apartados (excepto en Comprensión inicial del lenguaje y Maneras de hablar, lo cual, por otra parte es lógico teniendo en cuenta su carácter) indica que la prueba discrimina adecuadamente los avances evolutivos que se dan en estas edades en el dominio de las diferentes dimensiones del lenguaje evaluadas.

Son interesantes los resultados obtenidos con la comparación de niños y niñas (diferencias de género). Los resultados obtenidos en este estudio indican que cuando el desarrollo lingüístico de los niños es incipiente, las niñas no presentan un desarrollo más avanzado, como sería de esperar (Fenson et al., 1993, 1994; Feldman et al., 2000), sino más bien lo contrario. Esto es lo que indican las comparaciones realizadas sobre los resultados obtenidos con la forma Palabras y gestos (8-15 meses). Sin embargo, a medida que avanza el desarrollo lingüístico, los resultados concuerdan más con los hallados en otros estudios (Fenson et al., 1993, 1994; Feldman et al., 2000), pues las niñas obtienen puntuaciones significativamente superiores a los de los niños en casi todos los apartados de la forma Palabras y oraciones (16-30 meses): producción de vocabulario, uso de sufijos regulares e irregulares, producción de sobreregularizaciones, LME de las emisiones más largas, y comple-

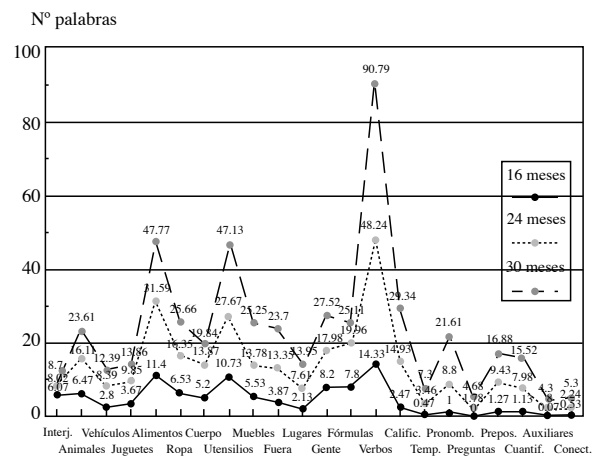


Figura 3. Número medio de palabras producidas a los 16, 24 y 30 meses

Tabla 4 Resultados del estudio de fiabilidad			
	N	Correlación	Significación
Lista de palabras	41	.617	.000
Uso del lenguaje	25	.264	.203
Sufijos regulares	25	.167	.425
Sufijos irregulares	25	.542	.005
LME	25	.336	.101
Complejidad de oraciones	25	.384	.058

alidad de las frases. Hacia el final del período (29-30 meses), no obstante, las diferencias desaparecen, lo que parece indicar que la ventaja de las niñas sobre los niños es temporal y no parece tener efectos muy duraderos, aunque sería necesario obtener resultados de lo que pueda ocurrir después de los 30 meses.

También se ha hallado un efecto de la prematuridad sobre el desarrollo comunicativo y lingüístico, pero solamente en los inicios del lenguaje (8-15 meses), desapareciendo ese efecto posteriormente. Eso parece indicar que los niños prematuros van enjugando poco a poco las diferencias con los niños nacidos a término a medida que maduran.

El orden de nacimiento parece ser una variable que afecta al desarrollo lingüístico durante el período comprendido entre los 16 y los 30 meses. Los nacidos en primer lugar producen un vocabulario más extenso, frases más largas y complejas morfosintácticamente (LME), y usan el lenguaje de una manera más despegada del contexto inmediato, empleándolo para referirse a acciones pasadas o futuras y a personas u objetos no presentes.

También se ha hallado un efecto relativamente menor del nivel de estudios y de la profesión de los padres sobre algunos aspectos del desarrollo lingüístico. No obstante, quizá cabría esperar que esas diferencias fuesen mayores y afectasen a más aspectos del desarrollo lingüístico, si tenemos en cuenta los antecedentes de otras investigaciones (Arriaga, Fenson, Cronan y Pethick, 1998; Feldman et al., 2000). Los aspectos más sensibles al efecto de estas variables de carácter sociocultural son el de la comprensión y uso del lenguaje como instrumento simbólico que se emplea para referirse a lugares, tiempos, acciones, cosas y personas que no están presentes, el empleo de sobrerregularizaciones y la complejidad de las frases que usan los niños. En estos casos, los hijos de padres que tienen un nivel sociocultural superior tienden a obtener puntuaciones más elevadas en los referidos apartados. No obstante, es de resaltar que no se han hallado diferencias significativas con relación al vocabulario comprendido o producido, que constituye, probablemente, el aspecto más significativo de las escalas MacArthur, ni en el resto de los apartados.

Finalmente, se ha hallado un efecto del bilingüismo sobre tres medidas: cómo usa y entiende el niño el lenguaje, LME de las emisiones más largas y complejidad de las frases. Estos resultados indican que los niños que viven en medios familiares en los que se usan las dos lenguas (gallego y castellano, esencialmente) parece que hacen un uso del lenguaje más flexible y más distanciado del aquí y del ahora, y también producen emisiones que son morfosintácticamente más complejas y de mayor longitud, si los comparamos con los niños que viven en medios familiares que son monolingües.

De las tablas en las que se reflejan las medias y desviaciones típicas (así como de las puntuaciones centiles obtenidas, que no se pueden, por su extensión, ofrecer aquí), se pueden derivar los siguientes comentarios.

Para la forma *Palabras y gestos*, en lo que se refiere a la comprensión de vocabulario, se aprecia una muy grande variación interindividual, tal como muestran las desviaciones típicas en las diferentes edades, y las grandes diferencias que existen en el número de palabras comprendidas entre los sujetos que se sitúan en el percentil 10 y en el percentil 90. La cantidad de palabras que comprende la mayor parte de los niños hacia los 12 meses ya es de unas 100 palabras, si tomamos como referencia el percentil 50 (PC50= 103; M= 127,41), aunque la comprensión del lenguaje parece comenzar bastante antes, pues a los 8 meses ya comprenden

más de 25 palabras (PC50= 27; M= 49,95). Hacia el final de este período (15 meses de edad), los niños conocen unas 175 palabras de promedio.

Comparando los resultados obtenidos en la parte de comprensión con los obtenidos en la de producción de palabras (ver tabla 2), se observa que la comprensión está claramente por encima de la producción, lo que indica la existencia de una disociación entre estos procesos (Bates, Dale y Thal, 1995). En efecto, la cantidad de palabras producidas es sensiblemente inferior a la de palabras comprendidas en todas las edades. Hasta los 12 meses el vocabulario es muy escaso, y a partir de esa edad hay una importantísima variación interindividual, tal como reflejan las desviaciones típicas y la comparación del vocabulario producido por los sujetos que ocupan el percentil 10 y el 90 en las diferentes edades.

Los resultados de la tabla 2 nos indican que los niños usan gestos ya desde los 8 meses, incluso los que se sitúan en los rangos inferiores de esa edad. El incremento del número de gestos es escaso entre los 8 y los 15 meses, si lo comparamos con el incremento del vocabulario. La variación interindividual en el uso de gestos es también apreciable, particularmente en lo que respecta a los rangos inferiores.

Los resultados de la tabla 2 muestran que los niños producen una cantidad importante de gestos, participan en juegos y rutinas e imitan acciones de los adultos ya desde los 8 meses (puntuación total para gestos y acciones). Incluso en el percentil 10 hay una frecuencia apreciable de estos comportamientos (PC10= 7). Con posterioridad a los 8 meses se produce un aumento paulatino en esta puntuación combinada. Estos datos muestran que estos comportamientos anteceden a la aparición del lenguaje. La correlación (correlación de Pearson) hallada entre la puntuación en estos apartados (Gestos y acciones) y la obtenida en comprensión de frases ( $r= 0.642$ ,  $p \leq 0.01$  bilateral), comprensión de vocabulario ( $r= 0.653$ ,  $p \leq 0.01$  bilateral) y producción de vocabulario ( $r= 0.457$ ,  $p \leq 0.01$  bilateral) avala esta interpretación.

Teniendo en cuenta los resultados de ambas formas, en el desarrollo del vocabulario producido se aprecia no uno, sino varios puntos de inflexión a lo largo del período estudiado. Destacan sobre todo los incrementos que se producen a los 12-13 meses, 15, 19, 22-23, 25 y 27 meses, lo que indica que no se puede hablar de una súbita explosión de vocabulario coincidiendo con un insight designativo en un punto determinado, tal como se había propuesto (McShane, 1980; Dromi, 1987), sino más bien de varios saltos en diferentes puntos del desarrollo, produciéndose éste de una forma más gradual, aunque no a un ritmo constante (cf. también Goldfield y Reznick, 1990; Serra, Serrat, Solé, Bel y Aparici, 2000). Otro dato importante que se aprecia durante el período de 16 a 30 meses (*Palabras y oraciones*) es que, al igual que ocurría anteriormente, existen importantes diferencias individuales en el desarrollo léxico en cuanto al número total de palabras utilizadas, tal como indica la amplia desviación típica hallada en todas las edades y las diferencias de puntuación entre puntuaciones centiles extremas. Al final del tramo evolutivo estudiado (30 meses), hallamos que los sujetos que ocupan el percentil 50 producen más de 500 palabras (513), siendo la media de esta edad de 502,52. El incremento medio de vocabulario durante el período que va entre los 16 y los 30 meses es impresionante, pasando de un repertorio de unas 101 palabras a 502, lo que significa una media de casi 30 palabras por mes. Los resultados hallados en producción de vocabulario con niños gallegos son muy semejantes a los hallados en la prueba original norteamericana (Pérez-Pereira, Forján, García-Soto y Resches, 2001).

Los datos obtenidos en el apartado *Cómo usa y entiende el niño el lenguaje* de la forma *Palabras y oraciones* (tabla 3) indican que hacia los 19 meses se produce un cambio claro en la manera en que los niños usan y entienden el lenguaje, que indica que el lenguaje se distancia del momento presente y se usa de una manera más simbólica y separada de lo actualmente percibido.

En cuanto a la producción de *sufijos regulares*, los niños que ocupan posiciones intermedias no comienzan a producir sufijos hasta los 19 meses (puntuación centil 50: 1.0; media: 1,71), coincidiendo con la consecución de un repertorio léxico que claramente supera las 100 palabras, por primera vez (percentil 50: 171 palabras, media: 175 palabras), y coincidiendo también con uno de los puntos importantes de inflexión en el aumento del vocabulario. La elevada correlación hallada entre los resultados obtenidos en producción de sufijos regulares y el de producción de vocabulario ( $r=0.815$ ,  $p\leq 0.01$  bilateral) avala esta interpretación de la asociación entre desarrollo léxico y morfológico. De nuevo se aprecia una importante variación interindividual, como muestran las elevadas desviaciones típicas halladas en cada nivel de edad, y las importantes diferencias halladas en las puntuaciones de percentiles extremos. Aun cuando los sujetos en el percentil 50 comienzan a producir los primeros sufijos hacia los 19 meses, los sujetos que ocupan el percentil 10 no lo hacen sino hasta los 26 meses de edad (PC10 para los 26 meses: 2,0; PC10 para los 25 meses: 0,4), indicando la existencia de un retraso de unos 7 meses entre unos y otros. La progresión posterior de los sujetos en este polo inferior de la distribución es, además, muy lenta.

La tabla 3 nos muestra que no es hasta los 22 meses cuando los sujetos que ocupan posiciones intermedias comienzan a producir *formas irregulares* de los verbos correctamente (centil 50: 1.0), es decir, algo más tarde de lo que lo hacen con las formas regulares de los morfemas verbales y nominales. Los sujetos que ocupan posiciones inferiores (centil 10) no lo hacen hasta los 30 meses (PC10: 1.0), mostrando de nuevo un retraso apreciable. Existe, si atendemos a estos datos y a los de las desviaciones típicas de cada edad, una apreciable diferencia entre los sujetos de un mismo grupo de edad. La distancia temporal en cuanto al momento de aparición de estas formas irregulares es menor cuando comparamos los sujetos que ocupan rangos superiores (percentil 90) con los que ocupan rangos intermedios (percentil 50) que cuando comparamos éstos con los sujetos que ocupan rangos inferiores (percentil 10), al igual que ocurre con la producción de sufijos regulares. Se ha hallado también una alta correlación entre el desarrollo léxico (producción de vocabulario) y producción de sufijos irregulares ( $r=0.825$ ,  $p\leq 0.01$  bilateral), lo que refuerza la idea de la existencia de una alta asociación entre el desarrollo del vocabulario y el desarrollo morfológico.

Para terminar con la información recogida sobre el desarrollo morfológico (sufijos), la producción de las *formas sobrerregularizadas*, que en general indica la aplicación de una regla de formación regular a casos que son una excepción (*cabeu* por *coupo*, o *abrido* por *aberto*, en gallego), aparece en los sujetos que ocupan una posición intermedia (percentil 50) hacia los 23 meses (PC50: 2; media: 2,36), es decir, algo antes que la producción correcta de las correspondientes formas irregulares, apareciendo en los sujetos que ocupan rangos inferiores (percentil 10) varios meses más tarde. La variación, de nuevo, es importante, tal como también muestran los elevados valores de la desviación típica. El uso de formas sobrerregularizadas se considera una prueba de la interiorización de reglas de formación de morfemas.

En cuanto al desarrollo sintáctico, la tabla 3 nos aporta datos de la evolución de la *LME de las emisiones más largas*. Es de destacar que los grandes puntos de inflexión, a los 19, 22, 25 y 27 meses, coinciden con los puntos de mayor incremento en el desarrollo del vocabulario, reforzando las hipótesis de la masa crítica de Bates y colaboradores (Marchman y Bates, 1994; Bates, Dale y Thal, 1995), que vincula el desarrollo gramatical inicial con el incremento del vocabulario. La alta correlación hallada entre producción de vocabulario y LME ( $r=0.713$ ,  $p\leq 0.01$ , bilateral) apunta en la misma dirección. A partir de los 19 meses como media es cuando los niños empiezan a producir emisiones que son superiores a 2 morfemas, indicando un asentamiento del lenguaje combinatorio que coincide también con el empleo inicial de sufijos gramaticales regulares. Al igual que ocurre con otros aspectos del desarrollo del lenguaje, la variación individual es muy elevada, tal como muestran las desviaciones típicas encontradas. Los niños que se hallan en el límite inferior de la desviación típica obtienen puntuaciones a los 26 meses que son semejantes a las que obtienen los niños que obtienen una puntuación media a los 19 meses.

Finalmente, la tabla 3 indica que no es hasta los 26 meses que comienza a estabilizarse el uso de *frases más complejas*, aunque a los 21-22 meses se produce un salto inicial importante. Los niños con bajo desarrollo apenas sí producen frases complejas, lo que ocurre siempre después de los 28 meses (PC10: 1,0). Las diferencias individuales son extremadamente altas, como se aprecia al comparar las puntuaciones de los percentiles extremos y la amplitud desviación típica hallada en todas las edades.

La figura 2 nos indica que las categorías léxicas más frecuentes a los 8 meses son las de Interjecciones, Gente, Preposiciones (en rutinas como *a mami*), Fórmulas (*adiós*), y Alimentos (por este orden). Las palabras más frecuentes pertenecen a estas categorías, y revelan el carácter de este primer lenguaje, que se usa esencialmente como expresión de emociones, asociado a contextos en los que se desarrollan actividades rutinarias, para llamar o designar a personas (*mamá*), y para pedir algún alimento (*pan*). En estos momentos el vocabulario es extremadamente reducido, y, como vemos, las categorías más numerosas ni siquiera llegan a 1 ejemplar o palabra, con la excepción de interjecciones. A los 15 meses el vocabulario ha aumentado (aunque no al ritmo que seguirá más tarde), y a las anteriores categorías léxicas más frecuentes se unen ahora otras nuevas. Las más numerosas a los 15 meses son Interjecciones, Fórmulas, Gente, Alimentos, Animales, Verbos, Partes del cuerpo, Utensilios, Ropa y Calificativos (*mala, rico*), por este orden. Ahora la cantidad de palabras usadas de cada categoría es sensiblemente mayor, llegando en varias a más de 4 palabras diferentes como promedio. A los 15 meses se aprecia un lento cambio desde un lenguaje esencialmente pragmático y emocional, como era en un comienzo, hacia un lenguaje de carácter más referencial (más verbos, nombres de utensilios, alimentos), si bien el uso asociado a situaciones rutinarias de la vida cotidiana sigue siendo importante.

Comparando el vocabulario comprendido (Figura 1) con el producido (Figura 2) se aprecia el ya mentado desajuste entre el número de palabras comprendidas y producidas. La comprensión excede en mucho a la producción. Las palabras comprendidas son diferentes además a las producidas, apareciendo palabras de otras categorías también. Así, a los 8 meses, las categorías más numerosas son Fórmulas, Verbos, Gente, Alimentos, Partes del cuerpo y Utensilios. A los 15 meses el mayor número de palabras comprendidas se da en las categorías de Verbos, Fórmulas, Utensilios,



Muebles, Partes del cuerpo, Alimentos, Calificativos y Ropa, por este orden.

Finalmente, la figura 3 nos permite ver los cambios en la composición del vocabulario entre los 16 y los 30 meses. A los 16 meses las categorías con mayor número de palabras producidas son Verbos, Alimentos, Utensilios, Fórmulas, Gente, Ropa, Animales, Interjecciones, Muebles y Partes del cuerpo, por este orden. Ahora las frecuencias son ya apreciables. Este vocabulario está muy relacionado con el tipo de actividades en que participan los niños y que es habitual en su ambiente familiar. A los 30 meses se producen cambios que indican ya la ampliación del ámbito experiencial de los niños y la aparición de una cierta competencia morfosintáctica. Así, las categorías que incluyen un mayor número de palabras son Verbos, Alimentos, Utensilios, Calificativos, Gente, Ropa, Muebles, Fórmulas, Cosas de fuera, Animales y Pronombres. En todas estas categorías hay ya más de 20 palabras, siendo el número medio de verbos producidos de unos 90.

A pesar del escaso número de sujetos a los que se aplicó por segunda vez la escala, y de que una parte de ellos solamente pudieron ser evaluados en el apartado de producción de vocabulario por haberseles aplicado previamente la versión para niños más pequeños, los resultados indican una estabilidad en los resultados a lo largo del tiempo y una alta fiabilidad, si entendemos esta correlación como índice de fiabilidad. La correlación obtenida para el apartado de vocabulario con 41 sujetos ha sido muy alta ( $r=0.617$ ,  $p\leq 0.000$ ) y semejante a la hallada por Fenson (Fenson et al., 1994) con un lapso de tiempo entre aplicaciones de 6 meses ( $r=0.69$ ). En los apartados de Formas de las palabras (sufijos irregulares) y de Complejidad de las frases se han obtenido muy buenos resultados ( $r=0.542$ ,  $p\leq 0.005$  y  $r=0.384$ ,  $p\leq 0.058$ , respectivamente), máxime si tenemos en cuenta que el número de sujetos sobre los que se ha hallado la correlación ha sido de tan solo 25.

### Conclusiones

Las escalas MacArthur están convirtiéndose en las pruebas de referencia a nivel mundial para realizar la evaluación del desarrollo comunicativo y lingüístico en niños pequeños. Su existencia permite superar la carencia de métodos de evaluación del desarrollo del lenguaje en edades tan tempranas.

El desarrollo y aplicación de la versión gallega de la escala a una muestra de 722 sujetos suponen la puesta a punto de un útil instrumento para evaluar el desarrollo comunicativo y lingüístico de niños hablantes del gallego o bilingües gallego castellano. Al propio tiempo constituye un referente valioso para la elaboración de otras versiones para niños hablantes de las lenguas del estado por la proximidad cultural existente.

Los resultados obtenidos indican que las escalas son un instrumento sensible para detectar el cambio evolutivo que se produce en estas edades.

Además de ser un instrumento útil de evaluación, los datos recogidos aportan una gran cantidad de información que hace posible un conocimiento más profundo del desarrollo comunicativo y lingüístico inicial.

Las diferencias halladas en cuanto al género parece que se hacen evidentes solamente después de que los niños tienen un mínimo desarrollo léxico, pero no en la fase inicial entre los 8 y los 15 meses. Por otra parte, hacia el final del período estudiado (29 y 30 meses) las diferencias que anteriormente existían a favor de las niñas parecen desaparecer.

Los datos obtenidos en el estudio de fiabilidad indican una elevada fiabilidad de las escalas y la estabilidad de las puntuaciones obtenidas por los sujetos en el tiempo transcurrido entre la primera y la segunda aplicación.

Un aspecto que investigaciones ulteriores deberán abordar es el de establecer índices de validez para la versión gallega.

### Nota

- Queremos agradecer muy sinceramente el esfuerzo de los coordinadores comarcales de dichos programas y la colaboración de sus responsables. Sin ellos hubiese sido muy difícil reclutar una muestra tan amplia.

### Agradecimientos

Investigación financiada por los proyectos XUGA21102B98, de la Xunta de Galicia, y Proyecto PB97-0526, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

### Referencias

- Acredolo, L., Goodwyn, S.W., Horobin, K.D. y Emmons, Y.D. (1999). The signs and sounds of early language development. In L. Balter y C.S. Tamis-LeMonda (Eds.), *Child psychology: A handbook of contemporary issues*. Philadelphia: Psychology Press, pp. 116-139.
- Arriaga, R.I., Fenson, L., Cronan, T. y Pethick, S.J. (1998). Scores on the MacArthur Communicative Development Inventory of children from low-and middle-income families. *Applied Psycholinguistics*, 19, 209-223.
- Bates, E., Benigni, L., Bretherton, I., Camaioni, L. y Volterra, V. (1979). *The emergence of symbols. Cognition and communication in infancy*. New York, Academic Press.
- Bates, E., Bretherton, I. y Snyder, L. (1988). *From first words to grammar. Individual differences and dissociable mechanisms*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Bates, E., Dale, P.S. y Thal, D. (1995). Individual differences and their implication for theories of language development. En P. Fletcher y B. MacWhinney (Eds.), *The handbook of child language*. Oxford: Blackwell, pp. 96-151.
- Camaioni, L. y Laicardi, C. (1985). Early social games and the acquisition of language. *British Journal of Developmental Psychology*, 3, 31-39.
- Caselli, M.C., Bates, E., Casadio, P., Fenson, J., Fenson, L., Sanderl, L. y Weir, J. (1995). A cross-linguistic study of early lexical development. *Cognitive Development*, 10, 159-199.
- Cicchetti, D. (1993). Developmental Psychopathology: Reactions, reflections, projections. *Developmental Review*, 13, 471-502.
- Dale, P.S., Bates, E., Reznick, J.S. y Morisset, C. (1989). The validity of a parent report instrument of child language at twenty months. *Journal of Child Language*, 16, 239-249.
- Dromi, E. (1987). *Early lexical development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Feldman, H.M., Dollaghan, C.A., Campbell, T.E., Kurs-Lasky, M., Janosky, J.E. y Paradise, J.L. (2000). Measurement properties of the

- MacArthur Communicative Development Inventories at ages one and two years. *Child Development*, 71, 310-322.
- Forján, M., García, S. y Pérez Pereira, M. (1995). Análise do primeiro léxico producido por nenos galegos. *Cadernos de Lingua*, 11, 83-101.
- Forján, M., García, S. y Pérez Pereira, M. (1996). Un estudio longitudinal sobre las formas de posesión en monolingües y bilingües gallegos. En Pérez Pereira, M. (Ed.), *Estudios sobre la adquisición del castellano, catalán, euskera y gallego*. Santiago: Publicaciones de la Universidad de Santiago, 1996, pp. 485-502.
- García Soto, X.R. (1996). *Érase unha vez un neno... Estudio da evolución da linguaxe en nenos galego falantes*. Santiago: Sotelo Blanco.
- Goldfield, B.A. y Reznick, J.S. (1990). Early lexical acquisition: rate, content, and vocabulary spurt. *Journal of Child Language*, 17, 171-183.
- Jackson-Maldonado, D., Thal, D., Marchman, V., Bates, E. y Gutiérrez-Clellen, V. (1993). Early lexical development in Spanish-speaking infants and toddlers. *Journal of Child Language*, 20, 523-549.
- Kovacevic, M., Jelaska, Z. y Brozovic, B. (1998). Comparing lexical and grammatical development in morphologically different languages. En A. Aksu-Koç, E. Erguvanli-Taylan, A. Sumru Özsoy y A. Küntay (Eds.), *Perspectives on language acquisition*. Estambul: Bogaziçi University Printhouse, pp. 368-383.
- Marchman, V. y Bates, E. (1994). Continuity in lexical and morphological development: a test of the critical mass hypothesis. *Journal of Child Language*, 21, 339-366.
- McShane, J. (1980). *Learning to talk*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Messer, D.J. (1994). *The development of communication. From social interaction to language*. Chichester, John Wiley & Sons.
- Pérez Pereira, M. (1999). Desarrollo del lenguaje. En J. Palacios, A. Marchesi y C. Coll (Compiladores), *Desarrollo psicológico y educación. 1. Psicología evolutiva*. Madrid: Alianza Editorial, pp. 227-256.
- Pérez Pereira, M., Forján, M. y García López, S. (1996). Comparanza da adquisición das formas de posesión do galego e o castelán en nenos bilingües. *Cadernos de Lingua*, 14, 21-38.
- Pérez-Pereira, M., Forján, M., García-Soto, X.R. y Resches, M. (2001). Galician version of the MacArthur Communicative Development Inventories. *Xth European Conference on Developmental Psychology*, Uppsala, Suecia.
- Serra, M., Serrat, E., Solé, R., Bel, A. y Aparici, M. (2000). *La adquisición del lenguaje*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Tardif, T., Fletcher, P., Zhang, Z. y Liang, W. (2002). Nouns and verbs in children's early vocabularies: A cross-linguistic study of the MacArthur Communicative Development Inventory in English, Mandarin, and Cantonese. *9th Congress of the IASCL*, Madison, Wisconsin, EE.UU.
- Thal, D., Jackson-Maldonado, D. y Acosta, R. (1998). Validation parent-report for Spanish-speaking toddlers. *11th Biennial International Conference on Infant Studies*, Atlanta, EE.UU.
- Thordardottir, E.L. y Weismer, S.E. (1996). Language assessment via parent report: development of a screening instrument for Icelandic children. *First Language*, 16, 265-285.
- Volterra, V. y Erting, C.J. (Ed.) (1990). *From gesture to language in hearing and deaf children*. Berlín, Springer-Verlag.