

Un nuevo instrumento para evaluar el desarrollo comunicativo y ling stico de niños con síndrome de Down

Miguel Galeote, Pilar Soto, Antonio Serrano, Laura Pulido, Rocío Rey, Paola Martínez-Roa

RESUMEN

Los Inventarios de Desarrollo Comunicativo MacArthur-Bates (CDI) han demostrado ser un instrumento válido y fiable para evaluar el desarrollo comunicativo y ling stico en niños pequeños. Sin embargo, requieren ser adaptados para su uso en poblaciones de niños con distintas discapacidades y problemas de desarrollo. Un caso particular lo constituyen los niños con síndrome de Down. Estos niños presentan un perfil de desarrollo del lenguaje particular con una serie de disociaciones (mejor actuación en léxico que morfosintaxis, mejor comprensión que producción, etc.) que es necesario tener en cuenta. El objetivo del presente trabajo consiste en presentar la adaptación de dichos inventarios para la evaluación y el estudio del desarrollo del lenguaje de los niños con síndrome de Down. Se trata de la primera adaptación específica para evaluar a estos niños teniendo en cuenta su perfil evolutivo de desarrollo comunicativo y ling stico. En la actualidad, estamos aplicando el inventario a una muestra amplia de niños con síndrome de Down. Ello nos permitirá ofrecer datos normativos sobre el desarrollo ling stico y comunicativo de estos niños que pueden ser de utilidad para padres, educadores, clínicos e investigadores.

Introducción

La evaluación del desarrollo del lenguaje temprano presenta varios problemas metodológicos importantes. En primer lugar, la mayoría de los niños en los estadios tempranos del desarrollo del lenguaje no hablan mucho. Por tanto, las sesiones habituales de 30-60 minutos de grabación pueden infravalorar su repertorio ling stico. Sesiones de mayor duración harían posible una estimación más real de sus capacidades, pero presentan diversos problemas logísticos para la familia y los evaluadores. Por otro lado, los niños pequeños suelen mostrarse reacios a hablar con (o delante de) desconocidos, como son los experimentadores. Tampoco se puede obviar la influencia de factores como son el cansancio o la fatiga que suelen experimentar los niños muy pequeños en situaciones de examen. Ello justificari  que las investigaciones sobre el desarrollo del lenguaje infantil se hayan centrado en el estudio de pequeños grupos de individuos, siendo escasos los estudios a gran escala.

Una alternativa importante a esta situación la constituye los instrumentos de evaluación del lenguaje basados en la información suministrada por los padres (informes paternos). Dentro

de estos instrumentos, destacan los Inventarios de Desarrollo Comunicativo MacArthur-Bates (MacArthur-Bates Communicative Development Inventories -CDI-) (Fenson y col., 1991, 1993). Estos inventarios están basados y confeccionados a partir de los datos proporcionados por distintas investigaciones sobre el desarrollo infantil y recogen de forma bastante exhaustiva posibles conductas relevantes para el desarrollo del lenguaje, así como elementos del vocabulario y estructuras sintácticas sencillas. Se trata de un inventario de papel y lápiz a completar por el cuidador principal. La tarea de los padres es sencilla, consistiendo principalmente en señalar si han observado en sus hijos la producción / comprensión de una determinada palabra, la producción de un gesto concreto, etc.; y rápida, ya que se puede completar en aproximadamente 30 minutos.

Los inventarios MacArthur-Bates constan de dos versiones independientes. La primera, dirigida a los niños más pequeños (de 8 a 15 meses), se denomina 'palabras y gestos'. Mide, principalmente, el uso de diversos gestos y acciones (gestos de icticos y representacionales, acciones simbólicas, imitación de conductas adultas, etc.) y vocabulario (tanto productivo como receptivo). La segunda, para niños un

Miguel Galeote, Antonio Serrano y Rocío Rey pertenecen al Departamento de Psicología educativa y de la educación de la Universidad de Málaga. Pilar Soto, Laura Pulido y Paola Martínez-Roa pertenecen al Departamento de Psicología educativa y de la educación de la Universidad Autónoma de Madrid.

M. Galeote:
Facultad de Psicología
Campus de Teatinos,
s/n
29071-Málaga
Correo-e:
mgaleote@uma.es

poco mayores (de 16 a 30 meses), se denomina 'palabras y oraciones'. Mide también vocabulario (sólo producción), así como algunos aspectos morfosintácticos.

Numerosos estudios han demostrado que los Inventarios MacArthur-Bates constituyen una herramienta altamente válida y fiable, además de práctica, para evaluar el desarrollo temprano del lenguaje. Por esas razones, el uso del CDI se ha generalizado en los últimos años para la evaluación del desarrollo comunicativo y lingüístico tempranos, formado parte de las baterías de evaluación del lenguaje infantil, junto con otros tests estandarizados y muestras espontáneas de lenguaje. Su éxito en las investigaciones de lengua inglesa ha provocado el que haya sido adaptado a otras de muy diferente tipología (italiano, chino, ruso, islandés, sueco, finés, etc.), lo que es de una importancia crucial para la investigación interlingüística (en la página web de la Fundación MacArthur - www.sci.sdu.edu/cdi- puede verse una relación de las lenguas a las que ha sido o está siendo adaptado, así como las publicaciones a las que ha dado lugar).

Del mismo modo, también ha sido aplicado a niños de muy diferentes condiciones (niños nacidos antes de término, niños con dificultades específicas del lenguaje, etc.), incluyendo distintos tipos de trastornos del desarrollo. No obstante, como señalan Caselli y col. (1998), son muy escasos los estudios que han contrastado la fiabilidad y validez de este instrumento para los padres de niños con trastornos de desarrollo. Sin embargo, hay razones de peso para dudar de su validez como un instrumento general aplicable a todos estos niños ya que cada condición presenta su propio perfil evolutivo que no siempre es reflejado en el CDI. Es indudable que una de las causas reside en la esforzada y costosa tarea que supone adaptar cualquier tipo de prueba, pero ello no exime la necesidad de hacerlo si queremos contar con instrumentos válidos.

Un caso particular lo representan los niños con síndrome de Down, cuyo desarrollo lingüístico y comunicativo ha sido evaluado recientemente en varias investigaciones (Miller, 1999; Vicari y col., 2000; Berglund y col., 2001; etc.). De este modo, aunque hay raras excepciones (ver, por ejemplo, Rondal, 1995), estos niños presentan un perfil evolutivo diferente al de los niños con un desarrollo normal, tanto cuantitativa como cualitativamente: retraso general en el desarrollo del lenguaje en relación con otras áreas (cognitiva, social, etc.), disociaciones específicas entre diferentes componentes de lenguaje (ej.: mejor actuación en léxico que en

morfosintaxis) o procesos lingüísticos (mejor actuación en la comprensión que en la producción en general y mejor actuación en la comprensión léxica que en la sintáctica). Además, este retraso se hace más evidente según avanza el desarrollo de estos niños. Por otro lado, los gestos comunicativos suelen ser más numerosos y complejos que los que utilizan los niños con desarrollo normal, de tal modo que suele considerarse que la comunicación gestual es un punto fuerte en los niños con síndrome de Down. En este sentido, algunos autores han señalado que su vocabulario productivo llega a equipararse al de los niños con desarrollo normal cuando se tienen en cuenta estos gestos (Berglund y col., 2001; Millar y col., 1991). Todo lo anterior justifica la necesidad de adaptar el CDI al perfil evolutivo de los niños con síndrome de Down. Curiosamente, a pesar de haberse utilizado en las investigaciones mencionadas, los inventarios tipo CDI no han sido validados para su empleo con los niños con síndrome de Down, a excepción de Millar y col., (1995), si bien únicamente para el apartado de vocabulario.

El objetivo de este trabajo es dar a conocer la adaptación del CDI realizada por nuestro grupo de investigación al perfil evolutivo de los niños con síndrome de Down. Esta adaptación representa el primer paso en la recogida de datos normativos sobre el desarrollo comunicativo y lingüístico en una muestra amplia de niños españoles con este síndrome. De este modo, este trabajo es parte de un proyecto de investigación más amplio cuyos objetivos están centrados en el estudio y análisis de la adquisición del lenguaje en este grupo de niños.

Nuestra adaptación se basa principalmente en la versión original del CDI (Fenson y col. 1993), así como en la primera adaptación al español realizada en México (Jackson-Maldonado y col., 1993; Jackson-Maldonado y col., 2003). Algunos elementos de estas versiones tuvieron que modificarse para adecuarse a nuestro contexto lingüístico, para lo que utilizamos los datos procedentes de una investigación sobre el desarrollo léxico de niños españoles que también utilizaba el CDI como instrumento (Lamela y Soto, 2003). Junto a lo anterior, también se ha considerado la versión del CDI para el gallego (Pérez Pereira y Soto, 2003) y la adaptación al español de España (López-Ornat y col., 2003), en este último caso, principalmente en lo que concierne a la adaptación de algunos ítems de gramática.

A pesar de los cambios introducidos, nuestra adaptación se ajusta a la estructura y procedimientos del CDI original, conteniendo sus

principales apartados y categorías. En este sentido, podemos decir que nuestra adaptación es totalmente comparable al mismo. A continuación, presentamos la estructura general del inventario, describiendo sus distintos apartados e indicando, en su caso, las modificaciones realizadas.

Estructura general del Inventario

Uno de los rasgos generales de nuestro inventario es que las dos formas que componen el CDI (8-15 y 16-30 meses) han sido unidas en único inventario para todo ese periodo (de 8 a 30 meses) (en el apartado de vocabulario se indican las razones por las se han unido las dos formas). En el caso de los niños con síndrome de Down no se tendrá en cuenta la edad cronológica, sino la edad de desarrollo evaluada mediante la Escala de Desarrollo Psicomotor de la Primera Infancia Brunet-Lezine-Revisada u otros baby-tests comparables (Bayley, etc.). Por otro lado, el inventario consta de las 3 partes generales del CDI original: primeras palabras, gestos y gramática.

Parte 1: Primeras palabras

El apartado de primeras palabras se divide a su vez en 4 subapartados: (1) primeros signos de comprensión, (2) comenzando a hablar: los inicios de la producción, (3) uso descontextualizado del lenguaje y (4) lista de vocabulario. El subapartado de *primeros signos de comprensión* incluye una serie de preguntas sobre palabras y frases simples y muy familiares que los niños suelen comprender en los comienzos del aprendizaje del lenguaje y que suelen ser utilizadas en contextos de interacción con los niños ('a dormir, abre la boca, dame un beso, ¿te has hecho pis?', etc.). Este subapartado comienza con tres preguntas básicas para determinar si el niño ha comenzado a responder al lenguaje (ej.: si atiende a su nombre). *Comenzando a hablar: los inicios de la producción* evalúa el modo en que los niños comienzan a producir sus primeras palabras (grado de imitación de las frases y palabras que escuchan, denominación de los objetos que están a su alrededor, etc.). En el subapartado de *uso descontextualizado del lenguaje* se evalúa el grado en que los niños emplean el lenguaje para referirse a objetos, personas o eventos que no están presentes, sucesos que han ocurrido en el pasado, etc. Por último, la lista de *vocabulario* consiste en una lista de palabras divididas en diversas

categorías. Los padres deben marcar las palabras que sus hijos comprenden, producen y / o se refieren a ellas mediante gestos (a continuación volvemos sobre este asunto, dado que es una de las modificaciones introducidas).

Modificaciones realizadas

Las modificaciones más importantes realizadas en esta primera parte tienen que ver con la sección de vocabulario. Más concretamente, el vocabulario de las dos formas del inventario (8-15 y 16-30 meses) se ha unido en un único inventario, evaluándose tanto la producción como la comprensión hasta los 30 meses de edad mental. La unión de los dos inventarios se justifica si tenemos en cuenta que la edad cronológica de estos niños suele doblar su edad mental cuando se acercan a esa edad. De este modo, para una misma edad mental, los niños con síndrome de Down cuentan con una mayor experiencia con el mundo, lo que significa una mayor exposición al vocabulario, así como mayores probabilidades de aprendizaje. Realmente, esto fue lo que encontraron Chapman y col., (1991) en un grupo de adolescentes con síndrome de Down. Aunque esta posibilidad no ha sido estudiada de manera específica con niños más pequeños, no puede ser descartada. Es lo que ocurre, por ejemplo, en lo que respecta al desarrollo de la comunicación gestual (Franco y Wishart, 1995; Singer-Harris y col., 1997). Con ello no estamos prediciendo que los niños pequeños con síndrome de Down superen a los niños con un desarrollo normal en el número de palabras que comprenden y / o producen, sino que éstas pueden ser diferentes.

Por otro lado, nuestra decisión de evaluar la comprensión del vocabulario hasta los 30 meses de edad mental se basa en uno de los rasgos del perfil evolutivo de los niños con síndrome de Down: la relativa preservación de sus habilidades de comprensión frente a las de producción del vocabulario. De este modo, es probable que niños de edades elevadas muestren un nivel de vocabulario productivo bastante inferior al comprensivo siendo necesario evaluar este último.

Una modificación importante dentro de este apartado tiene que ver con la evaluación de los gestos simbólicos o referenciales. De este modo, junto a las clásicas columnas que evalúan la comprensión y producción ('*comprende*' y '*comprende y dice*'), se ha añadido una tercera columna que evalúa la utilización de gestos para referirse a los distintos ítems de vocabulario incluidos en el inventario ('*comprende y gesto*'). Se trata de evaluar gestos que, a dife-



Visita de los jóvenes
a una exposición

rencia de los gestos comunicativos tempranos que normalmente se tienen en cuenta (fundamentalmente deícticos y de indicación -ver apartado de gestos), sustituyen ítems léxicos particulares (por ejemplo, unir los dedos de la mano y llevarse a la mano a la boca para indicar que quieren comer, ponerse los dedos índices estirados al lado de las sienes al tiempo que dicen 'muuu' para referirse a una vaca, etc.). La inclusión de esta columna se hacía obligada dado que la comunicación gestual es una característica distintiva en los niños con síndrome de Down. En particular, es necesario comprobar si como señalan Berglund et al. (2001) o Miller et al. (1991) el vocabulario productivo de estos niños llega a equipararse al de los niños con desarrollo normal cuando se tienen en cuenta estos gestos.

Por último, la lista de vocabulario comprende 651 palabras divididas en 21 categorías. Estas categorías se distribuyen de la siguiente manera: palabras socio-pragmáticas, es decir, palabras que suelen emplearse en rutinas de interacción e intercambios comunicativos tempranos (tres categorías); sustantivos (ocho categorías: animales, partes del cuerpo, juguetes, vehículos, alimentos y bebidas, ropa, objetos y lugares de la casa y, por último, objetos y lugares fuera de la casa); predicados (dos categorías: verbos y adjetivos); palabras funcionales o gramaticales (siete categorías: determinantes, pronombres, cuantificadores, preguntas, preposiciones, auxiliares y perífrasis y nexos oracionales;) y, por último, una categoría para adverbios.

Parte 2: Gestos

La parte de gestos evalúa el uso de diferentes gestos comunicativos y simbólicos por parte del niño que no dependen de la expresión verbal. Estos comportamientos generalmente preceden al lenguaje o son coetáneos de las primeras formas lingüísticas de expresión. Diversas

investigaciones han mostrado que estos gestos constituyen un índice de las habilidades comunicativas de los niños (Bates y col., 1979; Caselli, 1990), habiéndose hallado, igualmente, una correlación entre algunos de estos comportamientos y la aparición de las primeras palabras (Bates y col., 1979; Volterra y Erting, 1990; Acredolo y col., 1999). Este apartado es especialmente importante en el caso de niños que estén presentando dificultades en el lenguaje expresivo, entre los que se incluyen los niños con síndrome de Down. Además, como podrá comprobarse, las categorías incluidas en este apartado representan diferentes niveles de juego simbólico que es necesario considerar para tener una imagen más exacta del desarrollo de los niños con síndrome de Down en este dominio.

Este apartado consta de 79 gestos y acciones divididos en 6 categorías: (1) primeros gestos, (2) juegos con adultos y rutinas, (3) acciones con objetos, (4) jugar a ser adulto, (5) imitación de otros tipos de actividades de los adultos y (6) acciones con un objeto en lugar de otro. Se trata de evaluar las habilidades de los niños para usar gestos comunicativos (gestos deícticos de dar, mostrar, etc., empleo del gesto de indicación -señalar con el dedo índice extendido-, decir no con la cabeza, etc.), participar en rutinas cotidianas y situaciones de juego social (cu-cú, palmas-palmitas, etc.), realizar acciones funcionalmente adecuadas con los objetos (peinarse con un peine), imitar comportamientos de crianza y cuidado de los adultos con sus muñecos o animalitos de peluche (dar de comer a una muñeca o animalito de peluche, etc.), imitar comportamientos que realizan los adultos (barrer, limpiar el polvo, tratar de escribir con el ordenador, etc.) y, por último, el empleo de objetos para simular acciones que se realizan con otros, lo que constituye el nivel más exigente de juego simbólico (ejemplo, simular que un zapato es un teléfono o un palo una cuchara). Los gestos de las categorías (1) y

(2) representan lo que se denomina gestos tempranos. Los gestos del resto de categorías representan gestos más tardíos.

Modificaciones realizadas

En la confección de esta parte, nos hemos basado en la versión del CDI-palabras y gestos (8-15 meses) desarrollada por Jackson-Maldonado et al. (1993) para el español de México, así como en el CDI original americano. Pese a ello, se ha introducido una serie de cambios. Por un lado, por lo que concierne a la versión mexicana, algunos ítems han sido adaptados a nuestra realidad cultural, principalmente en lo que concierne al tipo de léxico empleado. Por otro lado, se han añadido algunos ítems que considerábamos de interés en función de los informes de los cuidadores de los niños con síndrome de Down. Por último, se han incluido más ejemplos en las instrucciones para facilitar la tarea de reconocimiento de los padres de este tipo de conductas dado que las señales de estos niños suelen ser más tenues en las primeras etapas.

Parte 3: Gramática

La parte de gramática evalúa el surgimiento de la sintaxis, así como el empleo de diferentes formas morfológicas tempranas. Esta parte consta de los siguientes apartados: (1) terminaciones de palabras, (2) verbos difíciles, (3) palabras sorprendentes, (4) frases y (5) complejidad morfosintáctica. Los tres primeros apartados tratan de evaluar el conocimiento morfológico inicial de los niños (empleo de las marcas de género y número en los nombres, algunas formas verbales, etc.), así como algunas de las sobre-regularizaciones que realizan ('rompido' por 'roto', 'hacido' por 'hecho', etc.). En el apartado de *frases*, se pregunta a los padres si sus hijos han comenzado a combinar palabras. En caso de que su respuesta sea positiva, se les pide que escriban las tres frases más largas que últimamente les hayan oído producir. A partir de estas frases se obtiene la longitud media de enunciado (LME) en palabras. En el último subapartado se evalúa el grado de complejidad de las estructuras sintácticas empleadas por los niños.

En el caso de las tres primeras categorías hemos tomado como referencia la versión para el gallego de Pérez Pereira y Soto (2003). Para el apartado de *complejidad morfosintáctica*, hemos partido de la versión para el español de España de López-Ornat y col. (2003), en la cual se han realizado una serie de cambios impor-

tantes respecto a otros CDI. En este apartado, no obstante, se han introducido una serie de modificaciones.

Modificaciones realizadas

Como acabamos de indicar, la referencia para el apartado de 'complejidad morfosintáctica' es la versión española. Ello por varias razones. En primer lugar, se basa en datos sobre la adquisición del español de España. En segundo lugar, los distintos ítems son presentados dentro de un contexto que podría favorecer el recuerdo de los padres de las producciones de sus hijos. Dichos contextos, por otro lado, son muy representativos de los intercambios comunicativos entre los niños y sus padres. Por ejemplo, el ítem que evalúa la producción de oraciones subordinadas causales se enuncia del siguiente modo: "su hijo/a está jugando a pegar a su muñeco. Usted le pregunta: ' por qué pegas al muñeco?'. Su hijo / a le responde: (a) malo, (b) es malo y (c) porque es malo".

Existen, no obstante, algunas diferencias importantes con esa versión. En efecto, en otros CDI, a los padres se les ofrece dos alternativas (una menos madura y otra más madura) para que comparen con ellas las producciones de sus hijos (por ejemplo, Jackson-Maldonado y col., 1993; 2003, para ese mismo tipo de estructura proponen los siguientes pares: 'no toca quemar / no lo toques porque te quemar'). En la versión española, como se ha podido apreciar, se ofrecen tres alternativas. Con este cambio, esta versión pretende ofrecer una imagen más precisa del nivel de desarrollo morfo-sintáctico de los niños. Pese a ello, en nuestros estudios previos, esta gradación no siempre es bien reconocida por los padres. Por otro lado, la comparación con los datos procedentes de otros CDI de diferentes lenguas se hace más difícil. En nuestra adaptación, por tanto, y como en el resto de CDI, sólo se han tenido en cuenta dos alternativas de respuesta.

Otras modificaciones

Apartado de información demográfica

Se ha modificado y ampliado el apartado dedicado a la información general sobre el niño y su familia. Se trata de contar con datos más precisos sobre la condición física y socio-familiar de estos niños que puedan influir en su desarrollo ling stico y comunicativo (distintos tipos de alteraciones que puedan sufrir -visuales, auditi-

vas, neurológicas, etc.-, servicios de Atención Temprana que reciben, etc.).

Instrucciones

Un aspecto que se ha cuidado especialmente es el de las instrucciones generales que acompañan al inventario, así como las que introducen los distintos apartados y subapartados. Ello se debe a varias razones. Por un lado, en algunos estudios se ha encontrado que la valoración que hacen los padres del nivel lingüístico de sus hijos puede estar mediatizada por su falta de conocimiento de lo que han de evaluar (Carrillo y col., 1997; Fenson y col., 2000). Por otro, también se ha comprobado que diferentes niveles educativos y socio-económicos, así como las diferencias étnicas podrían influir en las puntuaciones del CDI. Por último, como señalan Miller y col. (1995), los padres de niños con problemas de desarrollo pueden tener estilos de información diferentes a los padres de niños con un desarrollo normal. Por ejemplo, varios estudios han confirmado que estos padres estiman las capacidades cognitivas de sus hijos por encima de lo que se observa en la actuación real de estos niños en las pruebas estandarizadas (Granel y col., 1981; Hunt y Paraskevopoulos, 1980). De este modo, no se puede asumir la validez de los instrumentos de evaluación basados en los informes paternos en el caso de los niños con problemas de desarrollo (Miller y col., 1995). Por lo que respecta a los niños con síndrome de Down, su desarrollo lingüístico y comunicativo, como señalamos, presenta una serie de asincronías. Ello podría hacer más difícil a sus padres informar sobre el desarrollo del lenguaje de sus hijos.

Pertinencia cultural y lingüística del contenido del Inventario

Antes de realizar la versión definitiva se les mostró el inventario para su análisis a una serie de profesionales que trabajan en centros de Atención Temprana y Asociaciones de niños con síndrome de Down, así como a algunos padres. Con ello pretendíamos aumentar la pertinencia cultural del inventario al tener en cuenta posibles palabras, gestos, etc. frecuentes en esta población de niños. Pese a ello, los profesionales apenas propusieron ningún tipo de modificación y todos estaban de acuerdo en considerar que el inventario incluía conductas que normalmente se observan en esos niños. Igualmente manifestaron que las instrucciones eran lo suficientemente claras para que pudieran ser comprendidas por los padres. Por último,

consideraron de gran interés el haber contemplado en el inventario la evaluación de los gestos simbólicos o referenciales que producen estos niños. De hecho, esos mismos profesionales nos aportaron numerosos ejemplos de este tipo de gestos que normalmente realizan estos niños. Un conjunto de esos mismos ejemplos se incluyeron en las instrucciones y otros nos sirvieron para ofrecer más ejemplos a los padres cuando veíamos la necesidad de dejarles bien claro este aspecto. Los padres, por su parte, apenas si incluyeron nuevos comportamientos, coincidiendo en gran medida con los profesionales. Podemos decir, por tanto, que la pertinencia cultural del contenido del Inventario está asegurada.

Valor y utilidades del Inventario

Nuestra adaptación, al igual que los CDI, cuenta con numerosas ventajas, tanto para clínicos como para investigadores (Fenson y col., 1993): (1) podemos acceder a todo el conocimiento que los padres poseen sobre las habilidades lingüísticas y comunicativas de sus hijos, (2) es un método de administración rápido y económico y (3) los datos no se ven limitados por los típicos factores que influyen sobre la actuación de los niños durante un examen más formal (fatiga, falta de familiaridad con el examinador, etc.). Si esto es cierto para los niños con desarrollo normal, lo es aún más para los niños con síndrome de Down. La observación directa es un método muy costoso y no tan fiable en esta población, especialmente en los niños de menor edad. Su repertorio de conductas lingüísticas y comunicativas es muy reducido, lo que obligaría a observar a los niños en múltiples ocasiones. Los informes paternos representan una alternativa importante que nos permiten obtener una idea más completa y representativa de las habilidades lingüísticas y comunicativas de los niños de lo que sería posible a través de breves muestras obtenidas en la clínica o el laboratorio.

Por último, la adaptación realizada del CDI permitirá realizar un estudio a gran escala para analizar las tendencias de desarrollo y la variación individual en niños con síndrome de Down españoles. Hay que subrayar la escasez de trabajos de este tipo realizados con estos niños y ninguno en nuestro idioma. Como subrayan Pueschel y Hopmann (1993), es necesario contar con "buenos estudios normativos sobre las habilidades comunicativas y lingüísticas asociadas con el síndrome de Down, como una guía útil tanto para padres como para profesionales" (p. 354). Nuestra adaptación podría, además,

facilitar el diseño de estrategias de intervención y la evaluación de su eficacia.

Conclusiones

Los Inventarios de Desarrollo Comunicación MacArthur (CDI) han demostrado ser un instrumento válido y fiable para evaluar el desarrollo comunicativo y lingüístico en niños pequeños. Sin embargo, requieren ser adaptadas para su uso en poblaciones de niños con distintos trastornos y discapacidades. El inventario que

hemos presentado supone un primer paso en este sentido, constituyendo la primera adaptación específica para evaluar a los niños con síndrome de Down teniendo en cuenta su perfil evolutivo de desarrollo comunicativo y lingüístico.

En la actualidad, estamos aplicando el inventario a una muestra amplia de niños con síndrome de Down. Ello nos permitirá ofrecer datos normativos sobre el desarrollo lingüístico y comunicativo de estos niños que pueden ser de utilidad para padres, educadores, clínicos e investigadores.

Bibliografía

Acredolo L, Goodwyn SW, Horobin KD, Emmons YD. The signs and sounds of early language development. En: Balter L, Tamis-leMonda CS (eds) *Child Psychology: A handbook of contemporary issues*. Philadelphia: Psychology Press, 1999, p 116-139.

Bates E, Benigni L, Bretherton I, Camaioni L, Volterra V (eds). *The emergency of symbols: Cognition and communication in infancy*. New York: Academic Press, 1979.

Berglund E, Eriksson M, Johansson I. Parental reports of spoken language skills in children with Down syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 2001; 44: 179-191.

Carrillo G, Jackson-Maldonado D, Flores M, Thal D. Language in lower income Spanish-speaking toddlers: can standard assessment measures be used? Póster presentado en el Symposium on Research in child language disorders, Madison, WI (EE.UU.), 1997.

Caselli MC. Communicative gestures and first words. En: Volterra V, Erting J (eds) *From gesture to language in hearing and deaf children*. New York, NY: Springer-Verlag, 1990, p 56-67.

Caselli MC, Vicari S, Longobardi E, Lami L, Pizzoli C, Stella G. Gestures and words in early development of children with Down Syndrome. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 1998; 41: 1125-1135.

Chapman R, Schwartz SE, Kay-Raining Bird E. Language skills of children and adolescents with Down Syndrome: Comprehension. *Journal of Speech and Hearing Research*, 1991; 34: 1106-1120.

Fenson L, Bates E, Dale P, Goodman J, Reznick S, Thal D. Measuring variability in early child language: Don't shoot the messenger. *Child Development*, 2000; 71: 323-328.

Fenson L, Dale P, Reznick J, Thal D, Bates E, Hartung J, Pethick S, Reilly J (eds). *The technical for the MacArthur Communicative Develop-*

ment Inventories. San Diego: San Diego State University, 1991.

Fenson L, Dale P, Reznick J, Thal D, Bates E, Hartung J, Pethick S, Reilly J. (eds). *The MacArthur Communicative Development Inventories: user's guide and technical manual*. San Diego: Singular Publishing Group, 1993.

Franco F, Wishart JG. The use of pointing and other gestures by young children with Down syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, 1995; 100: 160-182.

Gradel K, Thompson MS, Sheehan R. Parental and professional agreement in early childhood assessment. *Topics in Early Childhood special education*, 1981; 1: 31-39.

Hunt J, Paraskevopoulos J. Children's psychological development as a function of the inaccuracy of their mothers' knowledge of their abilities. *Journal of Genetic Psychology*, 1989; 136: 285-298.

Jackson-Maldonado D, Thal D, Fenson L, Marchman VA, Newton T, Conboy B. (eds). *MacArthur Inventarios del desarrollo de habilidades comunicativas: user's guide and technical manual*. Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Publishing, 2003.

Jackson-Maldonado D, Thal D, Marchman V, Bates E, Gutiérrez-Ciellen V. Early lexical development in Spanish-speaking infants and toddlers. *Journal of Child Language*, 1993; 20: 523-549.

Lamela E, Soto E. Vocabulary spurt in Spanish speaking children. Poster presented at the Child Language Seminar. Newcastle upon Tyne, UK, 2003.

López-Ornat S, Gallego C, Gallo P, Karousou A, Mariscal S, Nieva S (eds). *iLLC: un instrumento de medida del desarrollo comunicativo y lingüístico temprano (8-30 meses)*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2003.

Miller JF. Profiles on language development in children with Down syndrome. En: Miller JF,

Leddy M, Leavitt LA (eds) *Improving communication of people with Down Syndrome*. Baltimore: Paul H. Brookes, 1999, p 11-39. En español: *Síndrome de Down: comunicación, lenguaje, habla*. Fundación Síndrome de Down de Cantabria y Masson, Barcelona 2001.

Miller J, Sedey A, Miolo G. Validity of parent report measures of vocabulary development for children with Down syndrome. *Journal of Speech and Hearing Research*, 1995; 38: 1037-1044.

Miller JF, Sedey A, Miolo G, Rosin M, Murray-Branch J. Spoken and sign vocabulary acquisition in children with Down syndrome. Poster presented at the National Convention of the American Speech-Language-Hearing Association Convention, Atlanta, GA., 1991.

Pérez Pereira M, Soto P. El diagnóstico del desarrollo comunicativo en la primera infancia: Adaptación de las escalas MacArthur al gallego. *Psicothema*, 2003; 15: 352-361.

Pueschel SM, Hopmann MR. Speech and language abilities of children with Down syndrome children. En: Kaiser A, Gray D (eds) *Enhancing children's communication*. Baltimore: Brookes Publishing, 1993, p 335-362.

Rondal JA (ed). *Exceptional language development in Down syndrome*. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

Singer-Harris NG, Bellugi U, Bates E, Jones W, Rossen M. Contrasting profiles of language in children with Williams and Down Syndromes. *Developmental Neuropsychology*, 1997; 13: 345-370.

Vicari S, Caselli MC, Tonucci F. Asynchrony of lexical and morphosyntactic development in children with Down Syndrome. *Neuropsychologia*, 2000; 38: 634-644.

Volterra V, Erting CJ (eds). *From gesture to language in hearing and deaf children*. Berlín: Springer-Verlag, 1990.

Agradecimientos

AGRADECIMIENTOS: El presente trabajo ha sido posible gracias a una ayuda a la investigación concedida por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (Dirección General de Investigación) y cofinanciada con fondos FEDER (PROYECTO: BSO2003-01934).