



## Niños con implante coclear de familias bilingües: Consideraciones para la Intervención y el Estudio de un Caso.

Mark M. Guiberson, M.A., CCC-SLP<sup>1</sup>

Traducido con permiso del autor\*,  
Por Diane Schofield y Virginia Melendez, para t-oigo.com

**Se cuestiona la suposición común de que los niños hipoacúsicos no pueden o no deben hacerse oralmente bilingües. El autor revisa las investigaciones actuales y describe los beneficios logrados mediante la ampliación de las oportunidades lingüísticas del niño con la inclusión de los padres y el idioma de la casa en la intervención. Se presenta el estudio del caso de una niña bilingüe con implante coclear con especial énfasis en la intervención auditiva y de lenguaje, la consultación con los docentes escolares, y las técnicas y estrategias de intervención utilizadas para fomentar el desarrollo bilingüe del lenguaje oral.**

### Introducción

En los últimos dos años, los investigadores y educadores han progresado mucho en la comprensión del desarrollo del habla y del lenguaje oral en los niños con implante coclear. Los niños que han recibido un implante coclear antes de su segundo cumpleaños han demostrado un desarrollo del lenguaje significativamente más rápido que los niños que recibieron un implante coclear a una edad más avanzada (Kirk, Miyamoto, Ying, Perdeu / Zuganelis, 2002, Waltzmann / Cohen, 1998). Además se observa un ritmo más rápido de desarrollo de la palabra pronunciada en los niños de entornos de comunicación oral (CO) que en los niños de entornos de comunicación total (CT) (Kirk et al., 2002). **Los patrones de desarrollo del lenguaje en niños con implante coclear son comparables a los de los niños normoyentes de la misma edad de lenguaje.** Más específicamente las lagunas en el desarrollo del lenguaje de los niños con implante coclear no siguen aumentando sea cual sea la modalidad comunicativa del niño (CO ó CT) (Svirsky, Chute, Green, Bollard / Miyamoto, 2002). Igualmente, el uso de la edad auditiva (tiempo de uso del dispositivo) o edad articularia proporciona a los investigadores y a los clínicos mejores mediciones del desarrollo y crecimiento de la articulación que utilizar sólo la edad cronológica (Chin / Lento Kaiser, 2002).

Los intervencionistas y los investigadores que trabajan con niños bilingües con trastornos comunicativos siguen fomentando el apoyo del idioma nativo o el apoyo bilingüe para los niños y las familias de diferentes entornos lingüísticos (Kayser, 1998,

---

<sup>1</sup> Mark M. Guiberson M.A., CCC-SLP es un patólogo del lenguaje y del habla en el distrito educativo de Poudre además de instructor y estudiante doctoral de la Universidad Estatal de Colorado.

Lynch / Hanson, 1998). **Una revisión de la investigación bilingüe realizado por Gutierrez-Clellen (1999) desmonta las suposiciones comunes acerca del desarrollo del lenguaje y las capacidades de los niños bilingües con trastornos del lenguaje. Gutierrez-Clellen afirma que indicar a la familia que escoja el inglés como el idioma del niño limita la contribución de los padres y no proporciona un aprendizaje óptimo del lenguaje en el entorno lingüístico del niño fuera del contexto monolingüe clínico o escolar. Como solución Gutierrez-Clellen sugiere que los programas amplíen en lugar de limitar los recursos lingüísticos del niño, animando así a los educadores a considerar la diversidad lingüística como valor y no como déficit.**

Se han realizado muchas investigaciones tanto del desarrollo lingüístico bilingüe como del desarrollo del habla y del lenguaje en niños con implante coclear. Sin embargo se sabe poco sobre los niños que se incluyen en ambas categorías. Aunque abundan las suposiciones, sigue habiendo una escasez de investigaciones, recomendaciones y directrices para trabajar con niños que tienen una hipoacusia ligera o severa de entornos lingüísticamente diversos. El bilingüismo ha sido descrito como variable que influye negativamente en los resultados de la intervención de base auditiva-verbal. En un estudio reciente (Rhoades & Chilsolm, 2001), se animó a los terapeutas que trabajaban con niños de entornos bilingües a pedir a los padres que hiciesen una transición y se hiciesen angloparlantes monolingües, dado que el inglés era el idioma hablado por el terapeuta. Este enfoque para desarrollar las destrezas auditivas en niños de un entorno bilingüe puede ser problemático por una serie de razones. Cuando padres angloparlantes no nativos hablan inglés con sus hijos, utilizan un vocabulario más limitado y entablan a sus hijos en un discurso hablado menos abundante (Tabors, 1997). Esto significa que los padres no pueden proporcionar el modelo de lenguaje de calidad en inglés que podrían proporcionar en su idioma nativo. La frustración que causa esta situación corre el riesgo de distanciar a la familia del terapeuta, pero lo que es más importante aún, probablemente causará una frustración comunicativa entre los padres y el niño.

**Waltzman, Robbins, Green y Cohen (2003) describieron el desarrollo bilingüe del lenguaje oral en 18 niños con implante coclear. Los resultados de este estudio mostraron que los niños de entornos CO con un largo historial de utilización del dispositivo fueron capaces de adquirir destrezas de reconocimiento del habla en contexto abierto en ambos idiomas, y eran capaces de desarrollar el lenguaje oral bilingüe.** Los autores sugieren que cuando se les prescribe a los padres que sólo hablen inglés con sus hijos, el desarrollo bilingüe del niño se ve perjudicado porque el niño no es expuesto al segundo idioma hasta más tarde y probablemente oye menos del segundo idioma.

Los niños con implante coclear se benefician de entornos lingüísticos ricos. En un estudio reciente (Stallings, Kirk, Chin, & Gao, 2002) se correlacionó el desarrollo léxico de los padres con el éxito en los niños con implante coclear. **Dicho estudio demostró que los niños que estaban expuestos a un entorno lingüístico rico experimentaron un mayor desarrollo léxico y, a su vez, un mejor desarrollo del lenguaje. Mientras que este estudio sólo implicó a familias angloparlantes monolingües, dichos resultados podrían**

**apoyar la noción de que los niños de entornos lingüísticos diversos podrían beneficiarse de la riqueza lingüística del desarrollo bilingüe del lenguaje oral.**

## **Estudio de un Caso: Una niña bilingüe con implante coclear**

### *Historia*

Julia<sup>2</sup> y su familia vinieron a Colorado desde Méjico cuando tenía menos de un año. A la edad de 20 meses Julia fue diagnosticada con una pérdida de audición bilateral de severa a profunda después de un episodio difícil de meningitis. Antes de perder su audición, Julia se estaba desarrollando como se esperaba para una niña de familia hispanohablante monolingüe. Poco después de descubrir su pérdida de audición, Julia recibió audífonos bilaterales pero el beneficio fue mínimo. Sus audífonos aumentaron su audición a alrededor de 70dB-85dB HL en todas las frecuencias del habla. Dada su profunda pérdida de audición, los padres de Julia empezaron a aprender un sistema de signos, una variación pidgin del Lenguaje de Signos Americano y el Inglés Exacto Signado, con un profesor bilingüe para hipoacúsicos. Los signos fueron el enfoque principal de esta intervención. Según sus padres el progreso de Julia con el lenguaje de signos fue lento hasta que la matricularon en un programa preescolar de CT cuando tenía casi 4 años. Aunque sus padres estaban contentos con su desarrollo académico y en el lenguaje de signos, empezaron a investigar la posibilidad de un implante coclear para Julia. Después de un año recaudando fondos, con la ayuda del Club de Leones local, la familia de Julia recibió bastante dinero para pagar su implante coclear y cuidados respectivos. Julia recibió su implante en un hospital de Denver poco después de su quinto cumpleaños.

### *Idioma de la casa e Idioma de Intervención*

Los profesionales del centro de implantes animaron fuertemente a los padres de Julia para que hablasen sólo en inglés con ella; también recomendaron el uso del lenguaje de signos. Sin embargo, el autor animó a la familia a seguir utilizando el español con Julia, además del lenguaje de signos y el inglés. Su madre, tías, tíos y abuelos hablaban español mientras que su padre y sus hermanas hablaban tanto español como inglés. Ambos padres querían seguir utilizando el lenguaje de signos con Julia ya que sentían que su comunicación con ella había mejorado desde que empezaron a utilizar el lenguaje de signos en casa. Julia empezó en la guardería 8 meses después de la activación de su implante. Se le enseñaba a leer y a escribir en inglés, y el lenguaje inglés tanto oralmente como con la ayuda de un intérprete de lenguaje de signos. Más tarde los padres pidieron que las sesiones privadas de terapia con el autor se realizasen en inglés con la creencia de que podrían apoyar el desarrollo del español de Julia en casa. Se debería mencionar que

---

<sup>2</sup> Julia es un pseudónimo

los profesionales del centro de implantes actualmente apoyan el desarrollo bilingüe del lenguaje oral de Julia.

### *Programa de Intervención*

Julia recibió sesiones privadas de terapia logopédica una vez a la semana en un entorno clínico además de visitas trimestrales a su casa y al colegio. Los servicios para Julia centrados en el colegio incluían apoyo logopédico, apoyo de recursos por parte de un profesor para hipoacúsicos, y un intérprete de lenguaje de signos. Además, un especialista del departamento estatal de educación realizaba visitas trimestrales al colegio de Julia para apoyar el desarrollo auditivo y del habla. Las consultas tanto con el logopeda (SLP) del colegio como con un logopeda que se especializaba en la hipoacusia del Departamento de Educación de Colorado fueron esenciales para que Julia tuviera éxito en su entorno académico.

Los logopedas proporcionan asesoramiento que es esencial para apoyar las destrezas orales y de escucha de un niño con implante coclear; y se han descrito una serie de estrategias y recomendaciones efectivas (Teagle & Moore, 2002). Las recomendaciones para los educadores generalistas que trabajan con niños con implante coclear incluyen la pre-enseñanza; proporcionar guiones por escrito a los estudiantes; enfocar el vocabulario nuevo sólo de forma auditiva; comprobar la comprensión y proporcionar oportunidades para escuchar la enseñanza en el aula sin lenguaje visual o signos. Al adquirir el niño más experiencia con el implante, el logopeda es instrumental para facilitar la transición al lenguaje hablado en el aula y ayudar al niño a tener más confianza cuando escucha y usa su implante. El logopeda también proporciona más oportunidades para participar. En el caso de Julia, dichos papeles y responsabilidades se fomentaron mediante sesiones de asesoramiento y planificación entre los logopedas de Julia y los educadores. Como resultado de transiciones del programa y la reasignación de terapeutas, tres logopedas escolares diferentes han trabajado con Julia en los últimos 5 años. Aunque los logopedas generalmente poseen las herramientas y las destrezas necesarias para trabajar la articulación del habla y el desarrollo del lenguaje, muchos logopedas tienen destrezas limitadas en los métodos de formación auditiva con niños con hipoacusia (Teagle & Moore, 2002). En el caso de Julia, los frecuentes cambios de terapeuta hicieron necesarias más formación, asesoramiento y planificación para lograr su éxito en el entorno escolar.

### *Formación en la audición y producción de lenguaje*

Cuando se creó el programa de Julia, se emplearon varios recursos para tratar las destrezas auditivas funcionales, las destrezas auditivas basadas en el lenguaje y las destrezas articulatorias. Se utilizaron elementos del Manual de Recursos SKI-HI (Watkins & Clark, 1993) para facilitar las destrezas tempranas de audición y lenguaje. Dichas actividades incluían desarrollar la atención auditiva, reconocer sonidos y objetos que suenan, localizar el sonido, vocalizar con inflexión y localizar sonidos a varias distancias e intensidades. Además, se utilizaron los Indicadores de Ejecución Funcional Auditiva (FAPI) (Stredler-Brown & Deconde Johnson), una valoración jerárquica de destrezas auditivas como medida de valoración que orientó el entrenamiento en destrezas

adicionales de escucha funcional. Los FAPI contienen muchos elementos similares a los del Manual de Recursos SKI-HI además de elementos que enfocan destrezas auditivas superiores tales como la memoria auditiva a corto plazo y tareas de procesamiento auditivo basadas en el lenguaje. También se utilizó el curriculum de Asociación de Palabras para la Percepción de Sílabas (WASP) (Koch, 1999) que contiene un vocabulario sencillo y familiar que varía en duración, altura y patrones de entonación. El WASP contiene todos los fonemas en varias posiciones y tiene un sistema de niveles incorporado que aumenta gradualmente la complejidad de las combinaciones de los fonemas desde patrones simples de *consonante + vocal* (p. ej. *de*) a patrones de *consonante + vocal + consonante + vocal + consonante* (p.ej. *lunes*). El curriculum WASP proporcionó un enfoque estructurado y sistemático de las destrezas auditivas para Julia; era predecible, visual y fácil de implementar. Finalmente también se utilizó el programa del Curriculum Instruccional y Evaluación de la Percepción del Habla (SPICE) (Moog, Biedenstein) & Davidson, 1995). Aunque el programa SPICE es similar al WASP, conteniendo tareas sencillas de detección aumentando gradualmente a actividades en lenguaje conectado, SPICE además proporciona una serie de actividades creativas auditivas y del habla e incluye un juego de tarjetas de lenguaje que permitió al terapeuta trabajar sobre pares mínimas de palabras con cambio de consonante o vocal específicas.

### *La Programación para Casa*

Se utilizaron actividades programadas para casa para apoyar a los padres de Julia en el desarrollo de sus destrezas verbales auditivas durante el día. Inicialmente la mayor parte del programa para casa constaba de actividades del curriculum SKI-HI y del FAPI, porque dichas actividades enfocaban las destrezas de base que Julia necesitaba para desarrollar la audición. Se fomentaban actividades que se centraban en la localización suprasegmentaria y otros aspectos no verbales del habla. En el caso de Julia, su familia asumía la responsabilidad de facilitar el desarrollo del idioma español en casa, mientras que el terapeuta trabajaba con Julia sobre las destrezas del idioma inglés. Inicialmente el entorno familiar lingüístico de Julia incluía el lenguaje de signos, español e inglés. A lo largo del segundo y tercer año después de recibir el implante, los padres dejaron naturalmente el lenguaje de signos de lado en casa y empezaron a utilizar mayormente español e inglés. Para algunas actividades de aprendizaje los padres escogieron utilizar el inglés con Julia, sobre todo para actividades que habían visto demostradas en la terapia de Julia y para todas las actividades basadas en la lectura y escritura. Sin embargo, utilizaban el español cuando practicaban destrezas auditivas y del habla y enseñaban a Julia los conceptos académicos básicos como los números, los colores, el vocabulario sencillo de la casa, además de los nombres de los miembros familiares (p.ej. *abuelo, etc.*) Para aumentar el lenguaje y el vocabulario español de Julia, el terapeuta proporcionaba a los padres modificaciones para el idioma español de juegos basados en el lenguaje tales como *Go Fish* [juego de naipes en el que pides una carta concreta al compañero para completar la serie] y *Veó Veó*. Gradualmente las actividades en casa empezaron a aumentar en cuanto a la carga del lenguaje, incluyendo juegos de memoria auditiva con números, imágenes y elementos de categorías.

Un año después de recibir el implante los padres y el autor estaban de acuerdo en que se necesitaba un signo de cambio de código abierto para que Julia desarrollase con éxito sus destrezas orales bilingües. Antes de hablar en español con Julia, los padres hicieron el signo de *español* o *palabra española*, para que Julia supiese qué léxico debía utilizar. De la misma manera cuando Julia empezó a hablar más español, había que recordarle que si cambiaba de código (cambiaba entre español e inglés cuando hablaba) necesitaba especificar qué idioma estaba hablando. Esto lo hacía realizando el signo o diciendo la palabra *español*. **Dos años y medio después de recibir el implante, las destrezas de Julia en el idioma español aumentaban rápidamente. Durante las vacaciones de verano pasó la mayoría de sus días con sus parientes hispanohablantes. Al final del verano sus padres comentaron que creían que su español había mejorado significativamente. Se observó que Julia se comunicaba independiente y verbalmente con su familia y amigos en español, mientras que antes no tenía esta habilidad. Sus padres estuvieron muy contentos con el desarrollo bilingüe del lenguaje oral. Este acelerón en el desarrollo del idioma español no afectó negativamente a sus destrezas en inglés. Tres años después de recibir el implante Julia podía determinar independientemente cuando tenía que hablar español y cuando inglés.**

Otra característica del programa de Julia implicaba actividades de lectura y escritura. Las actividades de lectura siempre se completaban en inglés. Sus padres no demostraron interés en enseñarle a Julia a leer y escribir en español, y no existía la posibilidad de estudiarlo en el colegio. Además, el autor creía que para una niña con pérdida auditiva, que estaba aprendiendo destrezas auditivas, era importante reforzar un solo código de sonido y letras. En el caso de Julia aprender el código de sonidos y letras para dos idiomas podría haber interferido con sus destrezas emergentes de lectoescritura en inglés. Por consiguiente, todas las actividades basadas en la lectoescritura tales como leer libros de nivel, canciones infantiles, y crear “libros de experiencias” se realizaban en inglés.

## Resultados

### *Medidas estandarizadas de percepción de lenguaje y producción de lenguaje*

La Prueba de Percepción Temprana del Habla para Niños con una Hipoacusia Profunda (ESP) (J. Moog y A. Geers, 1990) es una prueba del umbral de recepción del habla que se utiliza a menudo para medir las destrezas auditivas en niños hipoacúsicos que son jóvenes o tienen destrezas limitadas de lenguaje. Según las destrezas auditivas del niño se utiliza una versión verbal baja o estándar. La ESP es una prueba de serie cerrada de percepción del habla que mide las destrezas de percepción de patrones e identificación de palabras. Se utiliza una escala de cuatro categorías para indicar el rendimiento en la ESP; categoría 1 (poca o ninguna percepción de patrones), categoría 2 (una habilidad sistemática de percepción de patrones), categoría 3 (algunas destrezas emergentes de identificación de palabras) y categoría 4 (una habilidad sistemática para identificar palabras). Se utilizó la ESP para medir el progreso de Julia en el centro de implantes con palabras presentadas a 25-30dB HL. Se administró la versión verbal baja

de la ESP a Julia a los 4 meses después de recibir el implante. Identificó cuatro de las 12 palabras correctamente y recibió una valoración de categoría 1. Cuando se utilizó la misma versión de la ESP a los 7 meses después de recibir el implante, identificó 7 de las 12 palabras correctamente, recibiendo el número de respuestas correctas más alto de la valoración de categoría 1. Un año después de recibir el implante, su rendimiento siguió mejorando e identificó 10 de las 12 palabras correctamente, demostrando una competencia en la percepción de patrones que le colocó en la categoría 2. Cuando se le administró la versión estándar de la ESP a los 33 meses después de recibir el implante, Julia puntuó para incluirse en la categoría 3 identificando 14 de las 24 palabras correctamente. A los 41 meses después de recibir el implante, Julia podía identificar 19 de las 24 palabras correctamente, lo que correspondía al nivel de la categoría 4, la más alta de la ESP.

Diez meses antes de recibir su implante se le administró a Julia la prueba de *Spanish Articulation Measures* (SAM) (Mattes, 1995) en un intento de valorar sus destrezas articulatorias. En ese momento no podía producir, aproximar o imitar las primeras 20 de las 40 palabras incluidas en la prueba de SAM y se abandonó la misma. A los 39 meses después de recibir el implante se le administró la segunda edición de la *Prueba de Articulación de Goldman Frisroe* (GFTA) (Goldman / Frisroe, 2000). La prueba GFTA se escogió en preferencia a SAM porque el idioma dominante de Julia era el inglés y había recibido la enseñanza escolar y la intervención exclusivamente en inglés. La sub-prueba *Sonidos en Palabras* de la GFTA le fue administrada, el autor y otro logopeda transcribieron independientemente una grabación de las respuestas de Julia a la GFTA y siguieron un procedimiento acordado por consenso común para tratar los desacuerdos en las transcripciones (Shriberg, Kwiatkowski & Hofmann, 1984). Se calcularon tres puntuaciones de la GFTA, la puntuación estándar basada en la edad cronológica, la puntuación estándar basada en la edad auditiva, y la puntuación por edad articulatoria equivalente. Chin y Kaiser (2002) sugirieron presentar las últimas dos medidas para mejor describir las destrezas articulatorias en niños con implante coclear. Julia tenía 8 años y 5 meses cuando se le administró la GFTA; sin embargo, su edad auditiva era 3 años 3 meses (el tiempo que había tenido acceso a los sonidos mediante su implante). Su puntuación estándar por edad auditiva era 111, mientras que su puntuación estándar por edad cronológica era 75. Este rendimiento correspondía a una edad articulatoria equivalente de 4 años 1 mes.

### *Valoraciones basadas en la Intervención*

Actualmente, 3 años y 9 meses después de recibir el implante, Julia muestra gran potencial para ser un usuario de implante coclear con éxito. Se valoran sus destrezas auditivas funcionales periódicamente utilizando los FAPI (Stredler, Brown & Deconde Johnson, 2001). Tres meses después de recibir el implante puntuó una precisión del 80-100% en ambas sub-pruebas de *Sound Awareness* (Consciencia del Sonido) y *Sound is Meaningful*, (El Sonido tiene Significado), que corresponde a la categoría *adquirido* en la escala de FAPI. Un año después de recibir el implante Julia puntuó una precisión del 27-35% en la sub-prueba *Localización*, que se clasifica como *emergente* en la escala de este instrumento. A los 23 meses después de recibir el implante, Julia demostró destrezas al nivel de *adquirido* en la sub-prueba de *Localización*, y al nivel de *en el proceso*

(precisión del 36-79%) tanto en la sub-prueba de *Discriminación Auditiva* como en la de *Memoria Auditiva a Corto Plazo*. Sin embargo en la prueba de *Procesamiento Auditivo Lingüístico*, sus destrezas equivalían al nivel de *no presente* (0-10% precisión). Actualmente Julia está demostrando destrezas de *Discriminación Auditiva* al nivel de *adquirido*, y en *Memoria a Corto Plazo* y *Procesamiento Auditivo Lingüístico* del nivel de *en el proceso*.

Se utilizó la WASP (Kocj, 1999) para valorar el progreso de Julia en la percepción y producción de lenguaje. Como se ha descrito anteriormente, este curriculum enfoca todos los fonemas en varias posiciones y aumenta gradualmente en complejidad de combinaciones de fonemas al progresar el niño por cada uno de los cuatro niveles. Hay 24 palabras en cada nivel y dos series separadas de palabras para cada nivel (p.ej. Nivel 1-A y Nivel 1-B). Los estímulos se presentaron *sólo en modo auditivo*, se incluyeron imágenes como refuerzo pero no fueron mostradas a Julia hasta después de que intentara la respuesta. Dado que las tareas de producción de lenguaje dependen tanto de la percepción auditiva como de las habilidades articulatorias, se escogió una precisión del 80% en la producción de lenguaje como el criterio para pasar al siguiente nivel de la WASP para esta intervención.

El progreso de Julia ha sido gradual y sistemático. En los primeros 2 a 3 meses después de recibir el implante se observaba una calidad vocal presionada poco natural cuando se le pedía a Julia que produjera o imitara palabras. A causa de estas preocupaciones, se eliminaron temporalmente las tareas de habla provocada de la terapia y se hizo hincapié en la audición. A los 5 meses de recibir el implante se observó una calidad vocal normal en su habla espontánea, y por lo tanto se reintrodujeron gradualmente las tareas de imitación y producción de lenguaje. A los 9 meses después de recibir el implante, Julia tenía una precisión del 33% al producir palabras del Nivel 1 de WASP (p.ej. vocales sencillas, consonantes y patrones sencillos de *consonante + vocal*). A los 14 meses de recibir el implante tenía una precisión del 83% al producir palabras del Nivel 1. Julia dominaba las palabras del Nivel II (palabras con *consonante + vocal + consonante*) con una precisión del 91% a los 31 meses después de recibir el implante. A los 39 meses después de recibir el implante Julia demostró una precisión entre el 68 y el 76% en palabras del Nivel III (*consonante + vocal + consonante + vocal*) del curriculum WASP. Dicho nivel enfoca 16 consonantes tanto en la posición inicial como en la final.

Para adquirir una comprensión cualitativa de la inteligibilidad general de su lenguaje se realizó la transcripción de una cinta que se grabó de Julia leyendo un libro de experiencias familiar que se había creado durante las sesiones de terapia logopédica. El libro de experiencias contenía 161 palabras, Julia pudo pronunciar 127 palabras sin errores. Tenía una precisión del 78% en la producción de las palabras de este libro. Tenía las mayores dificultades con la /k/ inicial, la /s/ y la /z/ final y media y la /r/ final y media. Estos hallazgos coincidieron con los errores que se observaron durante la administración de la GFTA. También se observó una serie de neutralizaciones de vocales mediante la transcripción de la cinta.

De manera informal es bastante evidente que Julia sigue desarrollando destrezas de comprensión auditiva y expresión oral más sofisticadas. Está atenta a los sonidos de su entorno, es capaz de cotillear u oír de paso las conversaciones de otras personas, y puede detectar e identificar ruidos ambientales aleatorios. Por ejemplo, Julia puede oír cuando su hermana está silbando en otra habitación. También Julia está desarrollando destrezas



orales y auditivas relacionadas con actividades académicas y puede contestar a preguntas relacionadas con historias, actividades y otras materias académicas (p.ej. la hora, los meses, los días de la semana, y palabras descriptoras de cantidad y calidad). A los 18 meses después de recibir el implante Julia demostró su comprensión de las preguntas empezando con *¿Qué?* en inglés. Una comprensión sistemática de las preguntas con *¿dónde?* y *¿quién?* surgió entre los 24 y los 36 meses después de recibir el implante. Generalmente, la comprensión de estas formas de pregunta ha surgido en inglés antes que en español. También está desarrollando destrezas de reconocimiento del lenguaje abierto, por ejemplo es capaz de contestar a preguntas nuevas descontextualizadas como “*¿En qué curso está tu hermana?*” o “*¿Te gustan las serpientes?*” Su uso del lenguaje oral en las situaciones cotidianas ha mejorado mucho en el último año; muestra destrezas de lenguaje social independientes y la habilidad de comunicar acerca de sus actividades escolares y en casa prácticamente sin incitación.

**Las destrezas de Julia en el español reflejan su uso del idioma; utiliza el español de casa y algunas palabras del lenguaje académico (p.ej. números, colores, etc.). Su lenguaje es generativo en español y puede comunicar acerca de su casa y sus actividades recreativas con su familia. Los padres de Julia están contentos con su desarrollo del español, especialmente su habilidad para comunicarse efectivamente con su familia extendida. Esto ha sido una pieza clave para ayudar a Julia a sentirse parte de su familia y cultura.**

### Implicaciones

**Aunque se necesitan más investigaciones, el caso de Julia demuestra el potencial de niños con implante coclear para desarrollar destrezas de lenguaje oral bilingüe. Los intervencionistas informados deben considerar apoyar a las familias bilingües en el uso de su idioma nativo con sus hijos. Muchos de los participantes en el estudio de Waltzman et al. (2003) asistían a colegios bilingües y/o recibían terapia logopédica en el idioma que no era inglés. Siempre que sea posible se debería presentar estas opciones a los padres para que tengan la oportunidad de apoyar el desarrollo del lenguaje oral bilingüe. Un programa exhaustivo para casa apoyaba a la familia de Julia en este empeño. Este servicio merece la inversión, ya que los padres tienen la mayor influencia en el desarrollo comunicativo de su hijo (Teagle & Moore, 2002).**

Aunque Julia empezó en un programa de CT, los padres pidieron que sus profesores e intervencionistas empezasen la transición a un programa de instrucción más enfocado en la CO. Si se hace hincapié en desarrollar las destrezas orales y auditivas en el entorno escolar, es más probable que Julia desarrolle competencias orales en todas las áreas. El autor cree que el deseo de los padres de enfocar la comunicación oral en el contexto educativo está bien fundado porque el factor más importante relacionado con el desarrollo del lenguaje en niños con implante coclear es un programa educativo que haga hincapié en la comunicación oral-auditiva (Geers, 2002). **Los beneficios del desarrollo bilingüe de Julia incluyen la implicación y habilitación de**

**la familia para facilitar el desarrollo del lenguaje oral, y un mayor sentido de conexión entre la familia y Julia. Y lo que es más importante a través de sus destrezas en el español Julia pudo participar e interactuar con su familia y su comunidad.**

### Agradecimiento

Gracias a Julia y a su familia por permitir al autor compartir su historia. También gracias al Club de Leones de Fort Collins por financiar su implante coclear, sus visitas de mantenimiento al audiólogo y los servicios de logopedia.

### Referencias

- Chin, B.C., & Lento Kaiser, M.S. (2002). Measurement of articulation in pediatric users of cochlear implants. (Monografía). *The Volta Review*, 102, 145-156.
- Geers, A.E. (2002). Factors affecting the development of speech, language and literacy in children with early cochlear implantation. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 33, 133-172
- Goldman, R., & Fristoe, M. (2000). *Goldman-Fristoe Test of Articulation* (2<sup>a</sup> ed.). Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Gutiérrez-Clellen, V.F. (1999) Language choice in intervention with bilingual children. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 8: 291-302
- Kayser, H. (1998). *Assessment and intervention resource for Hispanic children*. San Diego, CA: Singular.
- Kirk, K.I., Miyamoto, R.T., Ying, E.A., Perdeu, A.E., & Zuganelis, M.S. (2002). Cochlear implantation in young children: Effects of age at implantation and communication mode. (Monografía). *The Volta Review*, 102, 127-144.
- Koch, M (1999). *Bringing sounds to life: Principals and practices of cochlear implant rehabilitation*. Timonium, M.D. York Press.
- Lynch, E. W., & Hanson, M. J. (1998). *Developing cross-cultural competence: A guide for working with young children and their families*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Mattes, L. J. (1995). *Spanish Articulation Measures*. Oceanside, CA: Academic Communication Associates.
- Moog, J.S., & Geers, A.E. (1990). *Early speech perception test for profoundly deaf children*. St. Louis, MO: Central Institute for the Deaf.
- Moog, J.S., Biedenstein, J.J., & Davidson, L.S. (1995). *Speech perception instructional curriculum and evaluation*. St. Louis, MO: Central Institute for the Deaf.
- Rhoades, EA; & Chisholm, TH. (2001). Global language progress with an Auditory-Verbal approach for children who are deaf or hard of hearing. *The Volta Review*, 102, 5-25.
- Shriberg, L.D., Kwiatkowski, J., & Hoffmann, K. (1984). A procedure for phonetic transcription by consensus. *Journal of Speech and Hearing Research*, 27, 456-465.
- Stallings, L.M., Kirk, K.I., Chin, S.B. & Gao, S. (2002). Parent word familiarity and the language development of pediatric cochlear implant users. (Monografía). *The Volta Review*, 102, 237-258.
- Stredler-Brown A, & DeConde Johnson, C. (2001). *Functional auditory performance*

*indicators: an integrated approach to auditory development.* Denver, CO: Colorado Department of Education.

Svirsky, M.A., Chute, P.M., Green, J., Bollard, P., Miyamoto, R.T. (2002). Language development in children who are prelingually deaf who have used the SPEAK or CIS stimulation strategies since initial stimulation. (Monografia). *The Volta Review*, 102, 199-214.

Tabors, P.O. (1997). *One child, two languages. A guide for preschool educators of children learning English as a second language.* Baltimore: Paul H. Brookes.

Teagle, H.F.B., & Moore, J.A. (2002). School-based services for children with cochlear implants. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 33: 162-171.

Waltzman, S.B., & Cohen, N. (1998). Cochlear implantation in children younger than 2 years old. *American Journal of Otology*, 19, 158-162.

Waltzman, S.B., Robbins, A.M., Green, J.E., & Cohen, N.L. (2003) Second oral language capabilities in children with cochlear implants. *Otology & Neurotology*, 25, 757-763.

Watkins, S., & Clark, T. (1993). *SKI-HI Manual: A resource manual for family-centered home based programming for infants, toddlers, and preschool-aged children with hearing impairments.* Logan, UT: Hope Publishing, Inc.

\*Children with Cochlear Implants from Bilingual Families: Considerations for Intervention and a Case Study

Mark M Guiberson, M.A., CCC-SLP

The Volta Review; Spring 2005; 105, 1; Research Library

pg. 29