

do útil en estos casos. Los sujetos con TEDL tienen una especial dificultad para la discriminación fina de índices temporales y ello invita a establecer una hipótesis de trabajo que tenga en cuenta una posible disfunción de estructuras subcorticales (talamoestriadas y cerebelosas) que probablemente modulan el trabajo de la corteza en la integración fonológica [REV NEUROL 1999; 28 (Supl 2): S 105-9]. **Palabras clave.** Discriminación temporal. Disfasia. Epilepsia. Genética. Trastorno del desarrollo del lenguaje.

sujeitos com TEDL têm uma dificuldade especial para a discriminação subtil de índices temporais, o que convida a estabelecer uma hipótese que tenha em conta uma possível disfunção de estruturas subcorticais (tálamo-estriadas e cerebelosas) que provavelmente modulam o trabalho do córtex na integração fonológica [REV NEUROL 1999; 28 (Supl 2): S 105-9].

Palavras chave. Discriminação temporal. Disfasia. Epilepsia. Genética. Trastorno do desenvolvimento da linguagem.

La intervención logopédica en los trastornos de la adquisición del lenguaje

A. Ygual, J.F. Cervera

LOGOPAEDIC INTERVENTION IN DISORDERS OF LANGUAGE ACQUISITION

Summary. The objective of this study is to analyze, from the conceptual point of view, logopaedic intervention in disorders of acquisition of language. We describe the 'model of intervention at three levels': reinforcing stimulation of language, restructuration of language and substitution of language. We analyze the concepts of 'ambiental intervention', from the naturalist point of view, that of functional exercises and of directed or formal exercises. We study the variables which affect the specificity of logopaedic treatments. As a specific example we describe intervention in auditory perception [REV NEUROL 1999; 28 (Supl 2): S 109-S 18].

Key words. Logopaedia. Treatment of language disorders.

INTRODUCCIÓN

Nuestro objetivo en el presente trabajo es realizar una aproximación al marco actual de intervención logopédica en los trastornos del lenguaje y del habla.

Como otras disciplinas que tienen como objeto la rehabilitación o la reeducación de funciones, la logopedia ha avanzado desde sus orígenes hacia dos metas opuestas y complementarias [1]. La primera ha sido establecer un marco teórico propio que explique globalmente las acciones de los logopedas. La segunda, desarrollar métodos específicos de intervención para cada trastorno del lenguaje.

En este trabajo presentamos el modelo de 'Intervención en tres niveles' de Marc Monfort y Adoración Juárez. Es el modelo más aceptado en nuestro país, al menos por los logopedas que trabajan con niños con trastornos que afectan a la adquisición del lenguaje. A continuación pondremos un ejemplo de cómo podemos hacer específica la intervención en algunos aspectos parciales, como puede ser la percepción auditiva en el *input* lingüístico.

EL MODELO DE INTERVENCIÓN EN TRES NIVELES: UN MARCO GENERAL PARA LA INTERVENCIÓN LOGOPÉDICA

Necesariamente, un modelo de intervención logopédica debe ser un marco amplio dada la gran variedad de situaciones en las que actúan los logopedas. Las enfermedades que desencadenan los

trastornos del lenguaje son numerosas y variadas, también lo es la edad de los pacientes, sus condiciones físicas, psicológicas y sociales. El marco social de la propia intervención tampoco es homogéneo: escuela, hospital, centro privado.

Consecuencia de esta gran variedad de situaciones puede ser la propia indeterminación en la denominación de la intervención logopédica: logopedia, logoterapia, logofoniatría; reeducación, rehabilitación, terapia.

El marco teórico más extendido en nuestro país es el modelo de la 'Intervención en tres niveles' de Marc Monfort y Adoración Juárez [2]. Se trata de un modelo diseñado para explicar la acción de los logopedas cuando trabajan con niños con trastornos que afectan a la adquisición del lenguaje. No está pensado para explicar la intervención logopédica en otras situaciones, como las acaecidas en adultos con trastornos poslocutivos o en niños con trastornos que afectan a aspectos muy parciales (malformaciones o patologías de la voz). La tabla I muestra un esquema de este modelo.

El primer nivel de intervención se denomina 'estimulación reforzada o sistematizada del lenguaje', el segundo nivel 'reestructuración del lenguaje' y el tercero 'sustitución del lenguaje'.

En el primer nivel, el lenguaje oral es el fin y a la vez es el medio. Se trata de un proceso de intervención que pretende reforzar los sistemas de adquisición de la lengua oral a través del uso de la misma. Consta de tres instrumentos: los programas ambientales de intervención a través de la familia y de la escuela, los basados en ejercicios funcionales y los basados en ejercicios dirigidos.

En el segundo nivel, el lenguaje oral sigue siendo el fin pero se acompaña de otros medios: la comunicación a través de un lenguaje o sistema de signos no orales (p. ej., un sistema gestual o un sistema iconográfico). Este segundo sistema de comunicación tiene un carácter aumentativo: pretende incrementar la capacidad del individuo para apoderarse del código oral-verbal. El sistema aumentativo acompaña al individuo –y a su entorno– durante un

Recibido: 04.01.99. Aceptado: 15.01.99.

Departamento de Necesidades Educativas Especiales. Escuela Universitaria de Magisterio Edetania. Universitat de València. Valencia, España.

Correspondencia: Dra. Amparo Ygual. Escuela Universitaria de Magisterio Edetania. Universitat de València. Sacre Cor, 5. E-46110 Godella, Valencia. E-mail: amparo.ygual@edetania.uv.es

© 1999, REVISTA DE NEUROLOGÍA

Tabla I. Modelo de intervención en tres niveles de Juárez A y Monfort M, 1996.

Modelo de adquisición	Métodos de intervención	Características de los niños
Nivel 1. Estimulación reforzada del lenguaje		
1. Programas ambientales: familia y escuela 2. Programas de ejercicios funcionales 3. Programas de ejercicios dirigidos o formales	Apuntalar el modelo natural de adquisición dentro de su propia dinámica de funcionamiento – controlando las conductas de los padres – aumentando las interacciones duales – mejorando el ajuste del lenguaje adulto al del niño	Niños con trastornos funcionales, déficit intelectual ligero o medio, trastornos exógenos derivados del ambiente, retrasos evolutivos del lenguaje Niños que usan el lenguaje oral como método de comunicación natural, aunque su adquisición del lenguaje sea retrasada o perturbada por sus condiciones físicas, cognitivas o sociales
Nivel 2. Reestructuración del lenguaje		
	Este nivel consta de: – Introducción de un sistema alternativo a la comunicación para mejorar la expresión – Entrenamiento específico en aptitudes perceptivas, motoras, cognitivas y/o conductuales relacionadas con la comunicación y el lenguaje que se encuentran significativamente deficitarias en el niño – Entrenamiento formal en contenidos lingüísticos	Niños con procesos de <i>input</i> u <i>output</i> seriamente alterados, pero que tienen posibilidades de acceder al lenguaje oral como medio de comunicación y de desarrollo personal
Nivel 3. Sustitución del lenguaje oral		
	Adquisición de un sistema alternativo de comunicación que sustituye a la lengua oral	Niños que no tienen acceso a la comunicación verbal o que sus posibilidades de adquisición del lenguaje oral se limitan a niveles rudimentarios que contrastan con las necesidades y el grado de desarrollo general del niño

período. Tras éste, el niño adquiere la lengua materna y se comunica oralmente a través de ella.

El tercer nivel supone la sustitución de la lengua oral por otro sistema de comunicación. En este nivel el lenguaje oral no es el medio ni el fin. El individuo se comunicará con su entorno a través de otro lenguaje que no es la lengua mayoritaria de la sociedad donde vive. El sistema de comunicación elegido tiene aquí un carácter 'alternativo': sustituye totalmente al lenguaje oral.

El nivel de intervención se decide en función del estado comunicativo del niño. En el primer nivel –la estimulación reforzada– se trabaja con niños que tienen establecida una comunicación basada en la interacción oral. Su nivel de desarrollo lingüístico puede estar retrasado, pero interaccionan vocalmente con su entorno y responden a los estímulos verbales de su familia y educadores. Podríamos expresarlo diciendo que son niños que tienen un lenguaje no satisfactorio pero suficientes capacidades para comunicarse con la lengua oral a través del canal auditivo-vocal. Se trata de niños con trastornos funcionales, retrasos evolutivos del lenguaje, déficit intelectual ligero/medio o con trastornos exógenos derivados de un ambiente adverso o poco estimulante.

En el segundo nivel, la reestructuración del lenguaje, nos encontramos con niños con procesos del *input* o *output* del lenguaje seriamente alterados. Su comunicación a través del lenguaje oral utilizando el canal auditivo-vocal está seriamente perjudicada. Son niños que no entienden o no se hacen entender por su entorno más cercano. Probablemente realicen intentos comunicativos frustrantes dada la escasa o nula eficacia comunicativa que consiguen establecer. Sin embargo, con el tiempo y algún sistema de apoyo, podrán llegar a utilizar el lenguaje oral. La intervención en estos casos supone la introducción de un sistema que acompaña

al lenguaje oral reestructurando, el *input* o el *output*. De esa manera el niño recibe el lenguaje a través de dos canales –el auditivo y el visual– y también puede emitir a través de dos canales –vocal o gestual/gráfico–. Estamos hablando de niños con déficit específico del lenguaje –disfasia– o con condiciones gravemente afectadas para la producción o recepción del lenguaje.

'El hecho de poder utilizar elementos tangibles o pictográficos puede evitar en muchos casos problemas relacionados con la memoria a corto plazo. Por otra parte, al disponer de varios canales –como la mirada, el movimiento y la audición– muchos niños pueden mantener con más facilidad el nivel de atención' [3].

El tercer nivel de intervención se basa en la adquisición de un sistema alternativo de comunicación que sustituirá al lenguaje oral. Es la alternativa plausible en casos de niños que, por su grado de pérdida auditiva o por sus características motoras o intelectuales, no tienen acceso al lenguaje oral. Al enumerar estas tres condiciones no pretendemos equipararlas. La situación del sordo profundo que se comunica y se desarrolla social e intelectualmente a través de la lengua de signos de la comunidad en la que está integrado no tiene nada que ver con la del deficiente profundo que usa un sistema gráfico como el SPC, que sólo le servirá para comunicar necesidades básicas; y tampoco es comparable con la situación del niño con parálisis cerebral, que emplea un sistema sofisticado como el BLISS y que en el futuro usará el lenguaje escrito para desarrollarse y comunicarse. Como se aprecia en estas tres situaciones, el único factor común es la sustitución del lenguaje oral por otro sistema de comunicación dada la imposibilidad del niño para llegar a adquirir una lengua basada en el canal auditivo-vocal.

INTERVENCIÓN LOGOPÉDICA: EL ENFOQUE COMUNICATIVO

Durante la década de los 80 y principios de los 90 la investigación psicolingüística ha puesto de relieve un factor importante en los mecanismos de adquisición del lenguaje: la comunicación como motor de la adquisición [3,4]. El niño adquiere el lenguaje en entornos de comunicación. La comunicación es el entorno donde el niño realiza sus adquisiciones. No es posible ‘enseñar’ el lenguaje, sólo es posible favorecer entornos donde los niños puedan superar sus dificultades de comunicación. Todo lo que un niño ha aprendido sobre el lenguaje lo ha hecho a través de una situación en la que se ha tenido que comunicar.

Además, el niño muestra un papel activo en sus procesos de adquisición. Probablemente como fruto del desarrollo cognitivo y social, elige cómo, cuándo y sobre qué se comunica.

Ambos aspectos –el papel activo del niño y los entornos comunicativos– es lo que Monfort y Juárez [2] denominan ‘núcleo duro’ de la adquisición, y afirman que *‘...es probable que tengamos que modificar ciertos aspectos de la interacción natural, sistematizar algunas actividades, ralentizar los ritmos de presentación o introducir incluso elementos de apoyo que los niños normales no necesitan. Pero es igualmente probable que el núcleo duro de ese proceso de adquisición no deba ser alterado si no queremos transformar la adquisición del lenguaje en un proceso mecánico y limitado por naturaleza. Este ‘núcleo duro’ consistiría en respetar el papel activo del niño en los procesos de aprendizaje y en la primacía de la comunicación como factor de desarrollo.’*

Probablemente este elemento –la comunicación– sea el que la logopedia contemporánea ha asumido con mayor entusiasmo. La comunicación como paradigma de intervención, como factor previo al uso del lenguaje y como medio de potenciar su adquisición. Desde otras disciplinas se ha llegado a conclusiones semejantes que corroboran y apoyan estas conclusiones. La lingüística actual y la pragmática o la psicología educativa, a través del enfoque sociohistórico, pueden ser dos buenos ejemplos que han influido en la logopedia.

LA INTERVENCIÓN AMBIENTAL Y EL ENFOQUE NATURALISTA

En el modelo de los ‘tres niveles’ descrito anteriormente el enfoque comunicativo impregna todas las acciones reeducativas. Siempre que sea posible se propone la intervención sobre la comunicación para superar los trastornos lingüísticos. Se actúa sobre el medio –familia y escuela– para favorecer la interacción adulto-niño, para reforzar, clarificar y aumentar las conductas de comunicación en el adulto y para dotar al lenguaje de la estabilidad y complejidad adecuadas al nivel del niño [5,6].

Recientemente, Del Río et al, de la Universidad Autónoma de Barcelona [7-9], han publicado unas pautas de intervención basadas en este enfoque comunicativo y ‘ambientalista’. Lo han llamado ‘intervención naturalista’ y sus presupuestos son idénticos a los de la intervención logopédica a través del medio social del niño:

- No se puede concebir toda la intervención en el lenguaje desde un enfoque rehabilitador, en el cual el especialista ‘remedia’ todas las deficiencias del niño.
- La intervención debe asumir un paradigma comunicativo: los niños adquieren el lenguaje, fundamentalmente, comunicándose con los adultos.

- El niño se comunica para ajustarse a sus intereses, eligiendo el momento, el lugar y el tema.
- Los adultos, cuando se comunican con niños que están aprendiendo a hablar, utilizan una serie de estrategias que influyen positivamente en éstos. Favorecen el éxito comunicativo –transmisión real de información–, y dejan en segundo lugar los aspectos formales en el uso de la lengua.
- La falta de habilidades lingüístico-comunicativas de los niños con trastornos del lenguaje afecta negativamente a los adultos y educadores, y empobrece los intercambios comunicativos
- La mala interacción adulto-niño con trastorno de lenguaje influye negativamente en los procesos de adquisición del lenguaje.

La intervención naturalista tiene como objeto principal conseguir que los padres y educadores se comuniquen mejor con los niños con trastornos del lenguaje. Aunque no rechaza otros enfoques más reeducadores o ‘clínicos’, se despliega en contextos cotidianos –hogar y escuela– y dispone de agentes como los logopedas, padres y educadores.

Se basa en un conjunto de estrategias para conseguir que los adultos ajusten su lenguaje al nivel comunicativo del niño, consiguiendo un sistema de ‘andamiaje’ suficientemente potente para que el niño se comunique óptimamente con su entorno y potencie su zona de desarrollo proximal lingüístico-comunicativo. Las estrategias van dirigidas a la creación de hábitos interactivos, a la adecuación al entorno y a la optimización de la calidad de la interacción comunicativa y lingüística por parte del adulto y del niño. Desde el punto de vista lingüístico se trata de conseguir lo que Rondal [5] denomina ‘desnivel formal óptimo’: que el lenguaje del adulto se adapte al nivel de competencia comunicativa y lingüística del niño, situándose ligeramente por encima de su capacidad expresiva y muy cerca de su capacidad comprensiva.

La intervención naturalista no excluye otros métodos de trabajo en el lenguaje de los niños. Se puede combinar con programas de trabajo directamente con los logopedas para trabajar aspectos formales del lenguaje (comprensivo o expresivo), introducir un sistema de lenguaje aumentativo (bimodal de signos o gráficos) o trabajar otros aspectos del desarrollo cognitivo.

La introducción de una comunicación basada en un lenguaje aumentativo debe ser compatible con ambos sistemas de intervención –ambiental y a través del especialista–. Los padres deben aprender a comunicarse más y mejor con sus hijos, al tiempo que éstos y sus progenitores aprenden a usar el sistema de comunicación aumentativo en contacto con los logopedas [3].

LA INTERVENCIÓN A TRAVÉS DE LOS ‘EJERCICIOS FUNCIONALES’

En ocasiones, la intervención a través de la familia o de la escuela puede ser insuficiente y los logopedas necesitan algún instrumento para conseguir que el niño desarrolle determinadas habilidades lingüísticas que no consigue en su comunicación ambiental. Los programas basados en ejercicios funcionales [2] son un intento de mantener el papel activo del niño y los contextos comunicativos –el ‘núcleo duro’ de la adquisición– pero a través de actividades programadas por el especialista para desarrollar habilidades lingüísticas que en situaciones absolutamente libres no afloran.

Un ejercicio funcional es una actividad en la cual el niño debe hacer uso del lenguaje para comunicarse con el resto de participantes en dicha actividad. El ejercicio está definido por las funcio-

Tabla II. Variables que condicionan la especificidad de los tratamientos logopédicos.

Variables del sujeto	
– Nivel intelectual	
– Alteraciones sensoriales	
– Alteraciones motrices	
– Alteraciones anatómicas	
Variables del trastorno	
– Capacidad de comunicación (verbal y no verbal)	
– Capacidad de uso de signos (verbales o no verbales)	
– Trastorno del lenguaje, del habla o de la voz	
– Trastorno receptivo, expresivo o mixto	
Variables de tipo social	
– Influencia positiva o negativa del medio familiar y social	
– Intervención en el ámbito escolar, hospitalario o privado	

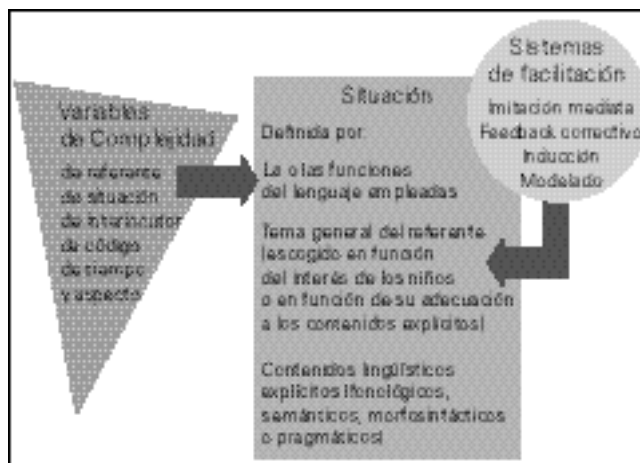
nes del lenguaje empleadas, por el tema sobre el que comunican los niños y por los contenidos lingüísticos explícitos que deben usar. Además, el educador cuenta con la posibilidad de introducir sistemas de facilitación de la tarea o modificar las variables del ejercicio con el fin de hacer posible al niño una comunicación eficaz durante el ejercicio funcional (Fig. 1).

Aparentemente, los ejercicios funcionales simulan juegos en los que el niño debe comunicarse para poder jugar. Un ejercicio es funcional si el niño utiliza el lenguaje pragmáticamente, es decir, si lo usa para transmitir una información que el adulto –u otro participante– necesita comprender para poder continuar con la propia acción del ejercicio.

Por ejemplo, imaginemos una situación en la que un adulto-camarero sirve una mesa donde el niño-cliente hace un pedido. El niño debe pedir –función del lenguaje implicada– un alimento o bebida –tema general del referente–, que puede ser cualquiera que el niño elija –contenido lingüístico explícito–. El uso del lenguaje que el niño hace es realmente pragmático: pide el alimento que desea tomar y ha de hacerse entender para que el camarero pueda proporcionárselo. El aspecto o forma que adoptará el lenguaje del niño puede ser muy variado. Desde una simple palabra, un enunciado agramatical, hasta una conversación.

Lo importante de un ejercicio funcional es que el niño debe esforzarse por comunicar aquello que desea para que el juego pueda desarrollarse. En el ejemplo anterior, el niño debe hacer un esfuerzo por elegir al menos una palabra y pronunciarla de forma que el adulto la entienda para poder proporcionar el alimento solicitado. Si un niño realiza una vocalización incomprensible el juego no puede realizarse, ya que en la situación creada la comunicación es imprescindible.

En los ejercicios funcionales los adultos no tienen por qué hacer correcciones explícitas sobre los enunciados del niño. Las situaciones están creadas de forma que si el enunciado es comprensible, el niño lo aprecia por el éxito comunicativo y también aprecia cuando no lo es, ya que el juego no puede continuar. Evidentemente, la programación del grado de complejidad del ejercicio –variables de complejidad– y algún sistema de ayuda

**Figura 1.** Esquema pedagógico de un ejercicio funcional. Juárez A y Monfort M, 1996.

–sistemas de facilitación– pueden ser imprescindibles para situar al ejercicio dentro de la zona de desarrollo proximal y no producir una frustración insalvable más que un sistema de apoyo al desarrollo de alguna habilidad lingüística.

El papel de los ejercicios funcionales se puede entender fácilmente si recordamos cómo los adultos realizamos adquisiciones de vocabulario o de modismos cuando viajamos a algún país donde se habla una lengua en la que somos aprendices. Realizamos muchas más adquisiciones porque nos vemos sometidos a necesidades expresivas y comprensivas para poder desarrollar determinadas funciones como pedir, mandar, preguntar, rogar, obtener información, describir, presentarnos, etc.

Los ejercicios funcionales son una potente estrategia para mantener un enfoque comunicativo y reforzar aspectos que no pueden controlarse en una intervención de tipo ambiental.

VARIABLES QUE INFLUYEN EN LA ‘ESPECIFICIDAD’ EN LOS TRATAMIENTOS LOGOPÉDICOS

Si bien en el desarrollo de la logopedia existe la tendencia de crear un modelo que explique el conjunto de acciones que denominamos ‘intervención logopédica’, otra tendencia es crear metodologías de intervención específicas para cada uno de los tratamientos posibles.

La especificidad del tratamiento logopédico viene impuesta por tres tipos de variables: las intrínsecas al sujeto, las propias del trastorno del lenguaje y las condiciones sociales del sujeto y del marco de la intervención. En la tabla II se recogen estas variables.

Variables del sujeto

Las variables que dependen del sujeto se refieren a su nivel intelectual, sensorial, anatómico y motriz.

Inteligencia

Aunque existe una altísima correlación entre inteligencia y nivel de lenguaje, tal correlación puede no ser pertinente en algunos trastornos. Por ejemplo, en la recuperación de pacientes afásicos postraumáticos la inteligencia no parece ser una variable que influya en la recuperación [10]. Tampoco parece que la correlación sea pertinente en algunos casos de niños diagnosticados como disfásicos, en los que sorprende su bajo nivel de lenguaje y el nivel superior de desarrollo y ejecución que revela en otros aspectos.

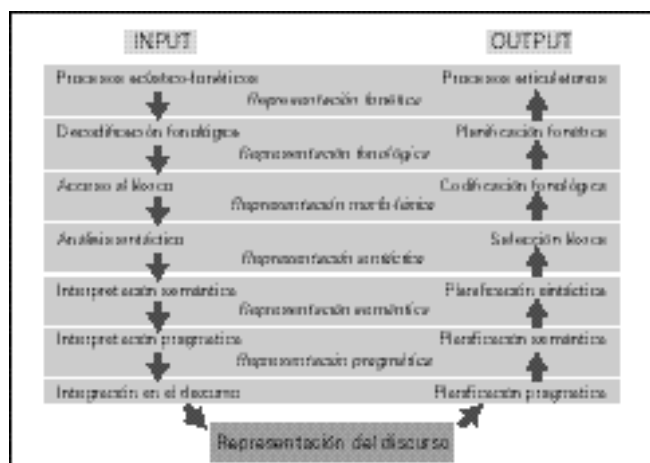


Figura 2. Procesos en el uso del lenguaje. Belinchón M, et al, 1992 [18].

Por otro lado, todavía se sigue investigando en personas con escaso desarrollo intelectual y muy buen nivel de lenguaje [11].

Aunque la psicología tenga que seguir trabajando para poder explicar estas aparentes paradojas entre inteligencia y lenguaje, la impresión de la mayoría de los logopedas es que el nivel de inteligencia de las personas con quienes trabajan influye decisivamente en el desarrollo del lenguaje y en el éxito de sus tratamientos.

Alteraciones sensoriales

La alteración sensorial que compromete seriamente el desarrollo del lenguaje oral es la auditiva. Afecta a los procesos de recepción del lenguaje y, a partir de ellos, a su elaboración. Si los procesos de recepción del lenguaje pueden remediarse, o sustituirse por la modalidad oculomanual (lengua de signos), no se aprecian problemas en el procesamiento del lenguaje y el impacto de la pérdida auditiva es menor.

Otra de las dicotomías básicas que empleamos para perfilar la especificidad de los trastornos es 'daño central' frente a 'daño periférico'. Las lesiones que tienen que ver con el trastorno del lenguaje pueden deberse a daño en las estructuras que soportan el procesamiento central de elaboración del lenguaje —con mayor impacto en los procesos de adquisición o de pérdida— o en las estructuras que soportan los mecanismos de entrada y salida del mismo.

Alteraciones motrices y anatómicas

Las alteraciones motrices y anatómicas pueden condicionar de forma muy variada los procesos de recepción y emisión del lenguaje. Dependiendo del grado de afectación, dificultan al niño la aprehensión del mundo que le rodea, retrasando y/o alterando su desarrollo, no sólo motor, sino también cognitivo.

Variables del trastorno

Estas variables son probablemente las que mejor definan el estado lingüístico y comunicativo de la persona que padece el trastorno del lenguaje. Probablemente, recurriendo a ellas no podamos explicar por qué el sujeto tiene unas dificultades concretas, pero sí podemos definir las como punto de partida para comprender la especificidad del tratamiento.

Capacidad de comunicación

La dificultad para la comprensión y expresión del lenguaje no implica necesariamente que el sujeto no desarrolle estrategias comu-

nicativas no lingüísticas. Algunos niños con serias dificultades de comunicación oral tratan de comunicarse con sus interlocutores a través de gestos, de la mirada y, sobre todo, de la comprensión del contexto y de las intenciones pragmáticas de los demás. Su conducta es evidente en el juego: tratan de establecer contacto con los demás, y usar objetos y acciones teniendo en cuenta al otro para participar en juegos no egocéntricos. Por el contrario, éste es el primer problema con que tropieza el especialista cuando trabaja con niños autistas y con niños disfásicos con déficit semántico-pragmático. Llegar a establecer comunicación a través del lenguaje supone una capacidad para compartir vida mental [12], para entender las intenciones del otro y, por supuesto, deseos de comunicarse.

Podemos definir el impacto de esta variable a través de dos situaciones extremas:

1. El paciente muestra deseos e intentos de comunicarse con los demás a través de cualquier medio, y comparte contextos y vida mental (comprensión de intenciones, de gestos expresivos, de reacciones y sentimientos de los demás).
2. El paciente no intenta comunicarse con su medio. No parece comprender las reacciones, gestos o sentimientos de los demás.

Para valorar el impacto de esta variable debemos tener en cuenta el medio que el entorno utiliza para comunicarse con estas personas. Un niño sordo profundo y prelocutivo tiende a aislarse progresivamente a menos que desarrolle sus capacidades de comunicación a través de un lenguaje. Sin embargo, no muestra ninguna dificultad para comunicarse si puede compartir un código de comunicación (oral, bimodal o lenguaje de signos) con su entorno. Algunos autistas desarrollan un lenguaje formalmente correcto pero siguen careciendo de las habilidades reales de comunicación toda su vida.

Salvo estos casos extremos, también nos parece que se da una correlación positiva entre lenguaje y comunicación. En la medida que los niños con trastornos del lenguaje pueden adquirir más habilidades lingüísticas, también muestran mejores capacidades de comunicación, y viceversa, mejores habilidades comunicativas pronostican mejores resultados lingüísticos.

Capacidad para el uso de signos (verbales o no verbales)

Algunos niños y adultos con trastornos del lenguaje muestran escasa capacidad para el uso simbólico de signos. En niños se aprecia a través de su juego y su escasa o nula expresión gráfica. En pacientes afásicos se aprecia su escasa comprensión y nulo interés por representaciones gestuales o iconográficas. Por el contrario, otros sujetos pueden usar signos no verbales para la representación de significados. Algunas terapias en pacientes afásicos se basan, precisamente, en la capacidad de dibujar para representar contenidos verbales e incluso discursivos [13].

La posibilidad de reforzar el signo verbal (palabra) con otro signo (icono o gesto) determina una forma de intervención logopédica que cada vez se está revelando como más eficaz.

De igual manera que con la variable anterior, podemos exponer la influencia de la variable en dos polos opuestos:

1. Independientemente de su problema lingüístico, el paciente muestra una buena comprensión y uso de elementos simbólicos —gestuales e iconográficos—.
2. El paciente no muestra una comprensión o uso de esos elementos.

Trastorno receptivo, expresivo o mixto

Aunque existan relaciones entre ambas capacidades —las de expresión y comprensión—, podemos encontrar personas que tienen mejor preservadas unas que otras.

En el caso de adultos afásicos esta diferencia suele ser clara y, de hecho, se incluyen en los sistemas de clasificación de los tipos de afasia. Menos evidente es la diferencia en los niños cuyos problemas se manifiestan con el desarrollo. Cuando la dificultad para la adquisición del lenguaje es importante y se muestra desde el nacimiento, la distinción no puede ser entre trastorno de la expresión frente a trastorno de la comprensión, sino entre trastorno de la expresión frente a trastorno mixto, ya que la falta de comprensión influye siempre en la mala expresión [14]. En ocasiones no queda claro si el problema expresivo es vicario del comprensivo o si, además de los problemas de comprensión, el niño muestra una dificultad específica para la expresión.

Nuestra impresión es que la valoración del trastorno del lenguaje en adultos es mucho más clara que en niños prelocutivos. El factor evolutivo y la encrucijada de otros factores no estrictamente lingüísticos dificulta tremendamente la valoración de los trastornos del lenguaje en estos niños.

Una vez más podemos definir las situaciones extremas:

1. La dificultad es de expresión y no de comprensión.
2. La dificultad afecta tanto a la expresión como a la comprensión.

Trastorno del lenguaje, del habla o de la voz

Esta distinción pertenece claramente a un paradigma de nuestra disciplina. La diferencia entre los trastornos que sólo afectan a la voz es clara, fácil de diagnosticar por el médico otorrinolaringólogo, y plantea escasa problemática de desarrollo del lenguaje. Asimismo, la logopedia ha desarrollado estrategias muy específicas para su intervención.

También son claras las diferencias entre habla y lenguaje, al menos en adultos o en niños que han conseguido la adquisición. Los trastornos del lenguaje afectan a los elementos simbólicos de la lengua [15], mientras que los del habla únicamente a la realización acústico-fonética de la misma.

Esta distinción es casi siempre útil en la intervención logopédica. Sólo en algunos casos de niños con dispraxia verbal evolutiva puede verse enturbiada: la pronunciación extraordinariamente ininteligible y reducida de sus palabras puede confundirse con una dificultad para la formulación sintáctica cuando solamente se trata de un problema de organización fonológica [16].

Variables de tipo social

Influencia positiva o negativa del medio familiar y social

Aunque no parece que el medio social pueda desencadenar lo que denominamos trastorno del lenguaje, ya que por definición hay que excluir aquellas particularidades del lenguaje ligadas a la comunidad hablante del sujeto [17], sí es cierto que un niño con trastornos del lenguaje se ve influido negativamente por un medio familiar y social adverso o que no le proporciona una estimulación adecuada.

Un medio familiar y social adecuado permite al especialista afrontar la intervención desde varios ángulos (intervención a través de la familia, a través del especialista, ambos tipos de intervención), tal como hemos descrito.

Intervención en el ámbito escolar, hospitalario o privado

Éstas son variables propias del ambiente social en el que se realiza la intervención logopédica y que necesariamente condicionan la especificidad de los tratamientos.

Ninguna de estas modalidades parece ser excluyente, aunque puede que cada una de ellas se adapte mejor a un tipo de problemática que a otro.

La intervención en ambiente hospitalario o sanitario parece ser la que menos posibilidades tiene de ajustarse a los largos plazos que muchas de estas intervenciones requieren. Sin embargo, parece la más adecuada en los casos en que los pacientes requieren valoraciones médicas complejas o intervenciones de otros profesionales (enfermería, fisioterapia y unidades de intervención temprana), o en el caso de pacientes adultos que dependen de servicios de otorrinolaringología, neurología o neuropsicología.

La intervención en el medio escolar puede ser la más indicada, evidentemente si nos referimos a niños en edad escolar. Permite aprovechar los recursos que el Estado ha invertido para las necesidades educativas especiales y coordinar a los educadores y especialistas que allí concurren. Dada la larga duración de muchos tratamientos en logopedia puede ser indicado concentrar la acción educativa y reeducativa o rehabilitadora.

La intervención a través de profesionales independientes en clínicas privadas permite intensificar los escasos recursos públicos, aportar flexibilidad de horarios, de sistemas de intervención e incluso mejorar la intervención con medios y tecnología que los servicios escolares e incluso sanitarios no suelen ofrecer.

ESPECIFICIDAD DEL TRATAMIENTO LOGOPÉDICO

Los tratamientos logopédicos son específicos en la medida en que se ajustan a las variables que hemos expuesto y a los procesos psicolingüísticos implicados.

Hablar de especificidad supone avanzar más allá de las dicotomías básicas usadas en el campo de los trastornos del lenguaje [15]: expresión-comprensión, lenguaje-habla. Podemos contemplar el uso del lenguaje que hace una persona sana, psicológicamente normal y lingüísticamente competente, como una cadena de procesos que se influyen unos en otros. En la figura 2 se aprecia un esquema de esta cadena de procesos expuesta según Belinchón [18].

Los trastornos del lenguaje dificultan o imposibilitan uno o varios de estos procesos. El individuo con trastornos del lenguaje tiene, por tanto, varios procesos activos y uno o más inactivos. El logopeda debe intentar diseñar actividades para intentar recuperar o establecer la función lingüístico-comunicativa que el paciente no puede conseguir. Debe comprender cuáles son los procesos posibles para, desde éstos, reforzar los que están perjudicados.

A continuación desarrollaremos un esquema para el diseño de programas específicos en un aspecto concreto del trabajo de los logopedas: la percepción auditiva, que incluye los procesos acústico-fonéticos y la descodificación fonológica (Fig. 2).

ESPECIFICIDAD EN LOS TRATAMIENTOS DE LA PERCEPCIÓN AUDITIVA

En muchas de las intervenciones en trastornos del lenguaje un aspecto que se debe trabajar es el de la percepción auditiva. La importancia de la audición es evidente en la adquisición del lenguaje. Las enfermedades que requieren del entrenamiento de la audición, además de la hipoacusia, son las que afectan al retraso fonológico y a la comprensión verbal.

Para diseñar tratamientos específicos en estos casos no podemos limitarnos a tener en cuenta el proceso periférico de audición. Debemos contemplar el resto de etapas del procesamiento auditivo, que implican la memoria auditiva a corto plazo y el nivel de representación de los sonidos. En un modelo cognitivo tendríamos que considerar las funciones del mecanismo neurosensorial

periférico, las etapas de reconocimiento de los sonidos (o gnósicas) y las etapas de comprensión verbal [19]. Además, tendríamos que enfrentarnos a los procesos temporales implicados en el reconocimiento de las secuencias auditivas complejas como son las palabras y las frases.

Según Cuetos [19], podemos distinguir tres niveles de análisis auditivos implicados en el reconocimiento de palabras oídas de nuestro propio idioma: nivel acústico, análisis fonético y análisis fonológico.

En el nivel acústico analizamos los sonidos en función de sus cualidades físicas y es común para todo tipo de sonidos (musicales, del ambiente o verbales). Este nivel nos permite distinguir si dos sonidos oídos son iguales o no; nos permite también distinguir su intensidad, su duración e incluso su timbre. Podemos, por tanto, reconocer secuencias que un hablante de una lengua extraña repite aunque seamos incapaces de comprenderlas. También podemos distinguir la intensidad de su voz y su timbre, el lugar de procedencia e incluso interpretar estados emocionales en el hablante. Todo ello sin que seamos capaces de entender las palabras que pronuncia o siquiera, los fonemas y sílabas de las que están formadas.

Las personas con hipoacusias fallan a este nivel ya que la pérdida auditiva no les permite realizar estos análisis acústicos.

Los niños con disfasia que no tienen comprometida la audición no fallan a este nivel. Son capaces de reconocer los sonidos, de diferenciarlos y asignarles referentes (reconocen la voz de sus padres, identifican sonidos del ambiente y memorizan melodías). La prosodia es para ellos una fuente de información en la que podemos apoyarnos para favorecer los procesos de comprensión.

Algunos adultos afásicos tienen dañado este nivel de análisis. El paciente no sólo deja de percibir las palabras sino cualquier otro sonido. Su trastorno no es muy diferente al de los sordos periféricos, a no ser porque su audiometría es normal, lo cual es lógico, ya que su lesión se localiza en el cerebro y no en los órganos periféricos de la audición. No en vano se conoce a este trastorno como sordera cortical.

En el nivel fonético se lleva a cabo un análisis de los rasgos fonéticos con que han sido articulados los sonidos. Este nivel nos permite reconocer que los sonidos que oímos son producidos por la voz humana y también algunas de sus características, por ejemplo si son sonoros o sordos, nasales u orales, etc. No nos permite, sin embargo, reconocer el significado de las palabras e incluso las sílabas.

El nivel fonético interactúa con el nivel fonológico. En éste reconocemos las secuencias sonoras asignándoles un valor abstracto que coincide con el del código fonológico de la lengua que posee. En una persona con integridad de procesos de lenguaje este nivel está determinado por su código fonológico. Un español cuando oye una de las doce vocales inglesas tiende a interpretarla como una de las cinco vocales del castellano.

Los trastornos que afectan al lenguaje receptivo intervienen en estos niveles de procesamiento auditivo. Las personas incapaces de realizar estos análisis distinguen sonidos del ambiente pero no pueden reconocer los sonidos del habla. En neuropsicología cognitiva este cuadro se ha denominado asordera verbal pura y suele aparecer en las afasias de Wernicke. Probablemente, los niños con el cuadro denominado agnosia auditiva-verbal, según la clasificación de Rapin y Allen [14], tengan dificultades similares.

Además de estas consideraciones, hay que tener en cuenta que

en la percepción del lenguaje influyen otros factores de tipo contextual. Las palabras, en contextos naturales, son emitidas en frases y discursos por hablantes que articulan y gesticulan. La comprensión semántica y pragmática, además de la percepción visual, aportan información que el oyente utiliza en el proceso de descodificación del habla [20].

Cuando un logopeda quiere diseñar un programa específico para el entrenamiento auditivo dispone de tres herramientas para incidir en uno u otro aspecto del procesamiento auditivo: contextos, estímulos y tareas.

El contexto

Los estímulos auditivos pueden presentarse aislados o contextualizados. El contexto puede aportar información de tipo semántico o información de tipo visual.

Facilitar claves de tipo semántico favorece enormemente los procesos de percepción y comprensión. Los afásicos de Wernicke muestran mucha más dificultad para comprender una palabra aislada (p. ej., reloj) que para entender una orden relativamente compleja que aporta un contexto (p. ej., ¡Es muy tarde! Mire el reloj y dígame qué hora es). Cuando se realizan entrenamientos perceptivos para que los niños con deficiencia auditiva reconozcan palabras, la anticipación de la categoría semántica favorece enormemente su percepción (p. ej., dime cuando pronuncie un animal).

La información visual puede consistir en la visión natural de los órganos de articulación o en un sistema de claves visuales (naturales o artificiales) que duplican el canal de información (acústico y visual).

Los estímulos

La selección de los estímulos nos permite elegir el nivel de procesamiento auditivo.

Podemos elegir:

- Sonidos verbales o no verbales. Los sonidos no verbales limitarán el procesamiento al primer nivel, mientras que los sonidos verbales incluirán los dos siguientes.
- Locutores con diferencias acústicas máximas (varón-mujer; niño-adulto, diferentes timbres de voz) o con diferencias mínimas (mismo locutor). Las diferencias acústicas máximas permitirán a la persona utilizar claves de tipo acústico además de las claves fonológicas.
- Añadir claves de tipo prosódico. Reforzar los elementos suprasegmentales (melodía y entonación) también ayuda de igual manera al procesamiento fonológico con claves sobreañadidas de tipo acústico.

Limitándose a sonidos verbales producidos por un solo locutor y con escasa o nula exageración prosódica, el paciente debe realizar operaciones perceptivas basadas en los rasgos fonológicos exclusivamente.

Las tareas

Podemos clasificar las tareas empleadas en los entrenamientos auditivos como tareas de discriminación, de reconocimiento y de copia.

Tareas de discriminación

Las tareas de discriminación suponen una comparación entre dos o más estímulos y un juicio sobre si son o no iguales. La orden que se suele dar es la siguiente: 'Vas a escuchar dos sonidos, di si son iguales o diferentes'.

Esta tarea implica un procesamiento sensorial de los sonidos

y un almacén en una memoria de trabajo para poder realizar el juicio perceptivo, además de una considerable dosis de atención. Los sonidos no pueden ser excesivamente largos ya que deben compararse en la memoria de trabajo. Tampoco pueden mediar muchos segundos entre uno y otro para no sobrepasar el límite de esta memoria. En el caso de sonidos del habla (sílabas o palabras), difícilmente se plantea tal problema de superación de la memoria de trabajo.

Este tipo de tareas son las que menos problemas perceptivos implican y se suelen aplicar con los niños más pequeños.

La literatura sobre percepción nos ofrece varias soluciones inteligentes para realizar tareas de discriminación sin usar el concepto igual-diferente. Entre otras, las tareas llamadas ABX, que permiten el trabajo con niños más pequeños. En las tareas ABX no se presentan dos estímulos, sino tres. La comparación se realiza entre el tercero y cada uno de los dos anteriores. Es decir, el juicio perceptivo es el siguiente: ¿el tercer estímulo es igual al primero o al segundo? La forma de presentar los estímulos es muy clara. Imagínese que el educador lleva las marionetas de los conocidos Epi y Blas en sus manos. Presenta la primera diciendo: '*Epi dice [sí]*'; la segunda diciendo: '*Blas dice [ti]*'; para acabar pidiendo al niño: '*Señala quién ha dicho [ti]*'.

La ABX es una tarea de procesamiento en la memoria a corto plazo y exige una comparación de igualdad o diferencia entre los estímulos. Se trata, por tanto, de una tarea de discriminación que el logopeda puede programar para el trabajo del primer proceso perceptivo –nivel acústico– minimizando la influencia del nivel fonológico.

Aunque la máxima utilidad de estas tareas se da con estímulos verbales, también pueden realizarse con estímulos no verbales.

Debemos destacar que estas tareas de discriminación no implican que el niño identifique el significado de las sílabas. Probablemente tampoco que el niño tenga una imagen mental clara de los sonidos que le permiten asignar su valor contrastivo. Pero sí suponen un procesamiento sensorial y uno perceptivo que permiten 'discriminar' entre ambos sonidos.

Tareas de reconocimiento

Las tareas de reconocimiento implican un procesamiento en la memoria a largo plazo. Se comparan el estímulo presentado por el examinador con las imágenes mentales almacenadas previamente en función de la experiencia auditiva y el trabajo cognitivo de asignación de categorías a cada sonido.

Éstas son las tareas más empleadas en los materiales que los logopedas suelen usar. Forman un grupo de pruebas muy amplio con notables diferencias entre ellas. Su característica común es que el niño debe comparar el sonido que oye con una imagen mental almacenada en su memoria que le permite asignar una identidad al sonido escuchado.

Veamos algunas posibilidades:

- Presentamos un sonido del medio ambiente (p. ej., un frenazo de coche). Le pedimos al niño que identifique el sonido: '*¿Qué es ese ruido? ¿Qué ha pasado?*'. Ésta es la más difícil de las presentaciones. El niño debe identificar el sonido basándose en sus experiencias previas y en su almacén de recuerdos. Para identificar este sonido el niño no tienen ningún referente más que su propio almacén de memoria.
- Presentamos inicialmente dos sonidos y los asociamos a sendas imágenes. Por ejemplo: imagen de dos copas chocando, al tiempo que reproducimos un sonido de dos copas chocando y una imagen de un coche 'frenando' y su correspondiente rui-

do. Presentamos un tercer sonido –de nuevo el 'frenazo'– y pedimos al niño que identifique el sonido. Si la presentación ha superado la memoria a corto plazo, y evidentemente en presentaciones sucesivas de varios estímulos así sucede, la tarea es de reconocimiento. El niño almacena la imagen mental de ambos sonidos-sucesos y cuando escucha uno de ellos lo reconoce. Esta tarea se denomina de 'decisión forzada'. El niño debe elegir forzosamente entre uno u otro estímulo. La tarea sufre ligeras modificaciones si la decisión se toma entre un juego limitado de imágenes (*closed-set*), que suele oscilar entre cuatro y ocho elementos. En otra modificación al niño se le advierte de que lo que escuchará pertenece a una categoría cerrada pero amplia de sonidos, p. ej., animales.

Una modalidad muy utilizada de las tareas de reconocimiento es la del 'reconocimiento de imágenes'. Aunque su nombre pueda llevar a engaño, se trata de una tarea de reconocimiento de palabras similar a la descrita anteriormente. Se presentan varias imágenes asociadas cada una de ellas a una determinada palabra. Se pronuncia entonces una palabra y se le pide al niño que identifique la imagen de referencia. La selección de las palabras condiciona enormemente la tarea. Si las palabras son muy diferentes entre sí se facilita el trabajo perceptivo. Si las palabras presentan mínimas diferencias, la percepción se realiza al único rasgo diferenciador.

Pongamos un ejemplo: presentamos una imagen de una 'bota' y otra de una 'gota'. Le decimos al niño que señale la [bota]. En esta tarea el niño debe comparar la palabra oída con la representación mental que tiene almacenada para cada una de las palabras.

Una variación de la tarea anterior podría ser la siguiente: pedimos al niño que se acuerde de una palabra (o no palabra), por ejemplo 'olas'. Le indicamos que a continuación oirá muchas palabras y que debe levantar la mano cada vez que oiga la palabra 'olas'. El educador emitirá sucesivamente la palabra 'olas' o la palabra 'horas'. Se espera que el niño compare el estímulo actual con el recuerdo –o imagen mental– almacenado, en este caso 'olas'.

Tareas de repetición

Las tareas de repetición tienen en común que el niño debe oír un determinado sonido o secuencia de ellos y a continuación se le pide que ejecute él mismo el sonido o secuencia. Implican, por tanto, una respuesta que reproduce el sonido.

En el caso de aplicar esta tarea a sonidos no verbales, se suelen presentar sonidos que pueden variar en timbre o en duración. Las secuencias sonoras basadas en el test de Mira Stambak [21] son un claro ejemplo de ello. En el material de Bustos [22] tenemos otro ejemplo: el educador golpea repetidas veces con un lápiz la mesa produciendo sonidos que pueden estar muy próximos o distantes. Reproducimos aquí con un punto cada golpe; por ejemplo: [· · · ·]. El niño debe imitar tal secuencia sonora. En otras tareas se le pide al niño que repita una secuencia que implica un cambio de intensidad. Reproducimos un punto grande para indicar sonido fuerte y uno pequeño para indicar sonido débil; por ejemplo: [· · ·].

El empleo de soportes informáticos puede ampliar las posibilidades de estas tareas y el interés de los niños por su realización. La excelente colección de programas informáticos recogidos con el título de *Razonamientos y deducciones*, de la casa Iona Software, constituye un ejemplo extraordinario de esta tarea. Un personaje llamado Orangután, sentado ante una batería, puede ejecu-

tar secuencias sonoras de entre 1 y 12 golpes combinando hasta ocho timbres diferentes. Orantután pide al niño que reproduzca la secuencia sonora que él ha tocado. La ventaja de realizarlo con el ordenador es que el propio programa le indica al niño si ejecuta correctamente la secuencia, y en caso contrario le propone que lo vuelva a intentar ofreciéndole el modelo las veces que sea necesario, adaptando la velocidad de presentación o fragmentando la secuencia en varios tramos si la ejecución del niño es repetidamente mala. Difícilmente se obtiene una mejor adaptación al niño, incluso si éste interacciona con un adulto, al tiempo que se mantiene la motivación y la tolerancia a la frustración.

Las tareas de repetición no suelen utilizarse para repetir estímulos verbales; al menos como parte del entrenamiento perceptivo. Cuando pedimos a un niño que repita la palabra 'olas' y pronuncia [oras] no estamos seguros de si su dificultad ha sido para reconocerla o para pronunciarla.

PERSPECTIVAS

Los descubrimientos de Tallal [23] han aportado nuevos conocimientos teóricos con implicaciones prácticas en estos aspectos de la percepción auditiva y los trastornos del lenguaje. Tallal ha podido demostrar que los niños disfásicos y disléxicos son menos capaces de percibir sonidos de características acústicas próximas si éstos tienen una duración corta y si son muy próximos. Los niños disfásicos necesitan un intervalo entre sonidos de 357 ms, mientras que a los niños normales les basta con 38 ms para poder discriminar entre ambos tonos. Los disfásicos necesitan 300 ms entre dos tonos para diferenciar su orden temporal, mientras que los niños normales sólo precisan un intervalo de 8 ms. Los sonidos del habla entran dentro de esta categoría. La hipótesis de Tallal viene a decir que el sistema de procesamiento auditivo de niños disfásicos no permite una buena descodificación de la señal hablada y afecta a los procesos de comprensión y, por tanto, a los de adquisición del lenguaje.

Tallal et al [24,25] han desarrollado un sistema informático para intentar modificar la forma en que estos niños perciben el

lenguaje. En la actualidad se están valorando los resultados de este procedimiento en poblaciones de considerable tamaño.

CONCLUSIONES

La intervención logopédica ha asumido un paradigma comunicativo que impregna la mayoría de las intervenciones en los procesos de desarrollo del lenguaje. Por otra parte, los logopedas intentan crear sistemas de intervención específicos para ayudar a sus pacientes en los procesos de adquisición o rehabilitación del lenguaje.

1. Los tratamientos deben basarse en la comunicación real con los pacientes. La comunicación es el fin del tratamiento y también es el medio.

Las mejorías en el estado lingüístico-comunicativo del paciente se deben valorar por las repercusiones en la comunicación real y eficaz del paciente con su medio social.

2. Los logopedas deben comprender, respetar e intentar aumentar el papel activo de los pacientes en el uso del lenguaje para la comunicación.

Intervenir cuándo y dónde necesita comunicarse, admitiendo sus motivos y usando los temas de los que necesita hablar.

3. El logopeda debe esforzarse por conseguir modificar el medio –familia y escuela– para que la persona con trastorno del lenguaje pueda comunicarse eficazmente con él.

La intervención puede incluir la acción del especialista sobre el medio o la acción sobre el sujeto.

4. El diseño de programas específicos para superar aspectos concretos que dificultan la adquisición del lenguaje debe realizarse teniendo en cuenta un análisis detallado de los procesos psicolingüísticos implicados. Se intentará que el sujeto pueda superar sus dificultades, proporcionándole ayuda a partir de los procesos intactos o menos dañados.

No existe, ni existirá, un programa estandarizado que pueda ser aplicado para resolver cualquier problema de lenguaje. Los programas de intervención deberán crearse teniendo en cuenta las diferencias individuales, sociales y las características del trastorno del lenguaje.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gutiérrez Zuloaga I. Introducción a la historia de la logopedia. Madrid: Narcea; 1997.
2. Juárez Sánchez A, Monfort M. Estimulación del lenguaje oral. 2 ed. Madrid: Santillana; 1996.
3. Soro-Camats E. Intervención precoz del lenguaje con el soporte de la comunicación aumentativa. *Rev Logop Fon Audiol* 1998; 18: 42-51.
4. Rondal JA. La interacción adulto-niño y la construcción del lenguaje. México: Trillas; 1988.
5. Rondal JA. La modularidad. Datos, teorías e implicaciones terapéuticas. *Rev Logop Fon Audiol* 1993; 13: 14-22.
6. Rodal JA. Estrategias de enseñanza adoptadas por los padres y aprendizaje del lenguaje. *Rev Logop Fon Audiol* 1988; 8: 11-21.
7. Del Río MJ. Lenguaje y comunicación en personas con necesidades especiales. Barcelona: Martínez Roca; 1997.
8. Gràcia García M, del Río Pérez MJ. Intervención naturalista en la comunicación y el lenguaje para familias de niños pequeños. *Rev Logop Fon Audiol* 1998; 18: 19-30.
9. Urquía Martínez B. Intervención naturalista en contexto de aula en una escuela de educación especial. *Rev Logop Fon Audiol* 1998; 18: 31-41.
10. Peña Casanova J, Pérez Pàmies M. Rehabilitación de la afasia y trastornos asociados. Barcelona: Masson; 1990.
11. Rondal Jean A, Ling D. Casos de lenguaje excepcional en el retraso mental y el síndrome de Down: perspectivas explicativas. *Rev Logop Fon Audiol* 1997; 17: 227-43.
12. Rivière A. Comunicación y teoría de la mente en el niño: el desarrollo normal y el caso del autismo. En Monfort M, ed. Enseñar a hablar. Madrid: CEPE; 1995. p. 43-55.
13. Helm-Estabrooks N, Lbert M. Manual de terapia de la afasia. Madrid: Médica Panamericana; 1994.
14. Monfort M, Juárez Sánchez A. Los niños disfásicos. Madrid: CEPE; 1993.
15. Crystal D. Patología del lenguaje. Madrid: Cátedra; 1983.
16. Dodd B. Differential diagnosis & treatment of children with speech disorder. London: Whurr Publishers; 1995.
17. Bleile K. Manual of articulation and phonological disorders. Infancy through adulthood. California: Singular Publishing Group; 1994.
18. Belinchón M, Rivière A, Igoa J. Psicología del lenguaje. Investigación y teoría. Madrid: Trotta; 1992.
19. Cuetos Vega F. Evaluación y rehabilitación de las afasias. Madrid: Panamericana; 1998.
20. Massaro DW, Stork DG. Speech recognition and sensory integration. *American Scientist* 1998; 86: 236-44.
21. Stamback M. Pruebas de ritmo. En Zazzo R, ed. Manual para el examen psicológico del niño. Madrid: Fundamentos; 1984.
22. Bustos Sánchez I. Discriminación auditiva y logopedia. Madrid: CEPE; 1984.
23. Tallal P, Sainburg RL, Jernigan T. The neuropathology of developmental dysphasia: behavioral, morphological and physiological evidence for a pervasive temporal processing disorder. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 1991; 3: 363-77.
24. Mezernich M, Jenkins WM, Johnston P, Tallal P. Temporal processing deficits of language-learning impaired children ameliorated by training. *Science* 1996; 271: 77-81.
25. Tallal P, Stark RE. Speech perception of language-delayed children. In Yeni-Komshian G, Kananagh J, Ferguson C, eds. *Child Phonology. Vol. 2. Perception*. London: Academic Press; 1980.

LA INTERVENCIÓN LOGOPÉDICA EN LOS TRASTORNOS DE LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE

Resumen. *El objetivo del presente trabajo es analizar el marco conceptual en el que se sitúa la intervención logopédica en los trastornos de la adquisición del lenguaje. Se expone el 'modelo de intervención en tres niveles': la estimulación reforzada del lenguaje, la reestructuración del lenguaje y la sustitución del lenguaje. Se analizan los conceptos de 'intervención ambiental' desde el enfoque naturalista, el de ejercicios funcionales y el de ejercicios dirigidos o formales. Se estudian las variables que influyen en la especificidad de los tratamientos logopédicos. Como ejemplo de tratamiento específico se describe la intervención en percepción auditiva [REV NEUROL 1999; 28 (Supl 2): S 109-S 18].*

Palabras clave. *Intervención en trastornos del lenguaje. Logopedia.*

LA INTERVENCIÓN LOGOPÉDICA EN LOS TRASTORNOS DE LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE

Resumo. [REV NEUROL 1999; 28 (Supl 2): S 109-S 18].

Palavras chave.