

Importancia de la pérdida auditiva en la adquisición del lenguaje

Dra. M. Bonet
 Doctora en Medicina, Especialista
 en Otorrinolaringología y Foniatría,
 Logopeda colegiada, Profesora
 asociada a la Universidad de Barcelona

Introducción

La facilidad de palabra y la capacidad de transmitir información a través de la palabra son funciones humanas por excelencia. La capacidad auditiva y la vocal son imprescindibles para la comunicación verbal, mientras que la capacidad visual lo es para la comunicación escrita y gestual. El lenguaje se define como cualquier sistema de signos con el que el hombre comunica a sus semejantes lo que piensa o siente¹. Suele definirse como una actividad nerviosa compleja, con función de codificación-decodificación, fonación-audición, donde lo interno se expresa hacia el exterior y lo externo se interioriza. Según la teoría generativa de Chomsky², el individuo, cuando aprende a hablar, posee unas capacidades innatas, que aprovecha como experiencia anterior para un conocimiento posterior. El individuo tiene conocimientos lingüísticos sólo por el hecho de hablar. Se le supone lingüísticamente competente. El ambiente social y familiar moldea estas expresiones. No nacemos hablando: el lenguaje se aprende y se adquiere (teoría ambiental de Skinner)³. Este proceso de adquisición del lenguaje por parte del niño mediante el contacto con la madre, la familia, la escuela, los amigos y los adultos facilita la adquisición de vocabulario y la forma de combinarlo. Y se aprende en forma de *feedback* fonocoditivo, entendiendo por *feedback* o retroalimentación la modificación de un proceso a partir de sus resultados. El niño oye de forma repetida una palabra destinada a denominar un concepto e, imitando al adulto, procura vocalizarla y la aprende. Si este proceso no se adquiere, el individuo presentará una falta de adquisición o un retraso en la adquisición del lenguaje. Esto puede deberse a diversas alteraciones: de recepción del lenguaje, como sucede en la sordera; de expresión, como ocurre en la disfasia congénita; de comprensión mental de los procesos cognitivos, como es el caso del síndrome de Down, o bien por retraso en la adquisición del habla, como ocurre en la fisura palatina.

La teoría del bucle fonocoditológico de Portmann⁴ describe la comunicación oral partiendo del sujeto hablante-emisor, que piensa una idea, la simboliza en su

lenguaje interior, pone en acción unas neuronas que transmiten órdenes motoras a los efectores periféricos del habla y emite palabras al ambiente. Un interlocutor-receptor las recibe, recoge vibraciones sonoras a través del oído, las analiza y las transforma en estímulos nerviosos; éstos llegan al área de recepción auditiva, se interconectan y comparan con anteriores experiencias lingüísticas, y el sujeto receptor comprende el significado de lo expresado por el hablante.

El fenómeno de la comunicación oral puede ser observado desde distintos ángulos y puntos de vista: el técnico, el artístico, el psicológico, el acústico, el lingüístico, el sociológico, el periodístico... La lingüística estudia los procesos normales del lenguaje, y no sólo describe las particularidades de una lengua, sino que estudia la competencia general de los hablantes⁵. La psicolingüística estudia la relación entre pensamiento y lenguaje; las expresiones verbales se encuentran íntimamente relacionadas con las emociones y el pensamiento. La *logopedia* (del griego *logos*, palabra, y *paidia*, enseñar) se ocupa del tratamiento pedagógico de las perturbaciones del habla y del lenguaje, siendo los logopedas especialistas en la corrección pedagógica de los defectos de la expresión oral. La *foniatría* (del griego *phos*, sonido, y *iatría*, curar) es una parte de la medicina que estudia la voz, la audición, el habla y el lenguaje, sus defectos y su tratamiento, siendo foniatra el médico especialista en patología de la comunicación⁶. La foniatría y la logopedia estudian y practican la vertiente patológica y rehabilitadora de la comunicación, beben de todas estas ciencias y se relacionan sobre todo con las ciencias médicas afines: la otorrinolaringología, con la que comparten los órganos de recepción (oído) y emisión (laringe, faringe, cavidad oral y nasal), la psicología y la rehabilitación física, con la que comparten los métodos terapéuticos. La logopedia escolar se ocupa de intervenir en los procesos del desarrollo y la adquisición del lenguaje en niños con sordera severa, disminuidos psíquicos, parálisis cerebrales o niños con retrasos en la adquisición del lenguaje o alteraciones de la articulación. La logopedia clínica

se encarga de los aspectos preventivos de la intervención precoz en el niño sordo y de la rehabilitación vocal, lingüística y auditiva del adulto. Actualmente, se está desarrollando la logopedia en la etapa sorda, época de la vida en la que la estimulación del intelecto suele ser el objetivo prioritario para mantener las funciones vitales de memoria, atención y expresión, donde la rehabilitación adquiere cada día una mayor importancia. La foniatría enlaza y hace de puente entre la logopedia, la psicología y la lingüística, y la medicina otorrinolaringológica, rehabilitadora o neurológica. Asimismo, coordina a los profesionales sanitarios en relación con la patología de la comunicación.

Adquisición de lenguaje: normal y patológica

En el adulto, el lenguaje se considera una actividad plenamente desarrollada, por lo que toda desviación de la conducta habitual se define como una patología u alteración del lenguaje. En el niño, la situación es radicalmente distinta: su patología dependerá del grado evolutivo de su lenguaje y de la edad de presentación de la alteración, y sus desviaciones serán más difíciles de determinar e incidirán en todo su aprendizaje general. Si un niño no oye bien, no logrará aprender a hablar y retrasará o no alcanzará la adquisición del lenguaje, dependiendo del grado de sordera. Si un niño lo hace pero no comprende el enunciado de un problema, no sabrá resolverlo. En consecuencia, se encuentra discapacitado no sólo para aprobar las materias de lengua, sino también las matemáticas. Además, el nivel de lenguaje del niño depende de la edad, y los primeros 4 años se consideran críticos para la adquisición del lenguaje.

Etapas del desarrollo del lenguaje y el habla

La adquisición del lenguaje se desarrolla siguiendo unas etapas regulares, aunque el ritmo de progresión puede variar de un niño a otro. En la tabla 1 se resume el proceso de desarrollo del lenguaje en función de la edad.

Según Crystal et al.¹, puede producirse una variación de unos 6 meses entre individuos. Las diversas etapas de adquisición del lenguaje son cuatro: la del protolenguaje, la del primer desarrollo sintáctico, la de la expansión gramatical y la de las ulteriores adquisiciones². Durante el primer año de vida, el niño balbucea, juega y vocaliza con su aparato fonador, repite sonidos, que progresivamente se irán asemejando a los de la lengua materna. Al final del primer año se inicia un tipo de **preconversación**, en la que algunos sonidos suenan fa-

miliarios y se repiten onomatopéyas. Durante el segundo año se despierta el lenguaje, se produce el **primer desarrollo sintáctico**: aparecen las primeras palabras-frases. Cuando el niño dice «papas», no sólo alude a la persona de su padre, sino también a todo lo que él significa: su coche, su vestido, su cartera... paulatinamente, el niño irá combinando dos o más palabras: «yo estoy», dice cuando el coche es suyo. Al final de este periodo emplea las primeras estructuras sintácticas: nombre-verbo-nombre, como en «mamá bebe agua». A partir de los 2 años y medio, aparecen más elementos en la frase: el niño se encuentra en la **fase de expansión gramatical**. Usa ya cuatro elementos gramaticales («mamá no está») y compone oraciones cada vez más complejas, mejorando paulatinamente las estructuras gramaticales (usa plurales, tiempos verbales, adjetivos, adverbios...). A partir de los 4 años, adquiere las últimas destrezas del lenguaje (formula frases complejas, como pasivas y condicionales) y puede jugar con el lenguaje, hacer chistes o plantear preguntas cada vez más estructuradas.

En cuanto a la evolución fonética del habla, el niño articula primero las vocales de la lengua materna e introduce las principales consonantes bilabiales (/p, b/ y /m/). Así, las primeras palabras identificadas por el adulto suelen ser «papas» y «mamá», que pronuncia hacia el final del primer año. Luego introduce las consonantes dentales (/t, d/ y /n/) y las fricativas labiodentales (/f/ y /v/), pero omite las consonantes velares, de modo que dice «atú» por «agua», o «tata» en vez de «casas»; es ésta un habla infantil típica del final del segundo año. Durante el tercer año, introduce las oclusivas posteriores (/k/ y /g/), más adelante las líquidas (/l/ y /r/) y las sibilantes, y va perfeccionando los fonemas adquiridos, como los grupos consonánticos /m/, /p/, /g/ y /x/. Dice: «pronto», «tres», «alto» y «explica», pero, en cambio, adelanta la lengua y dice «coto» en lugar de «caso». Las últimas adquisiciones fonéticas en lengua castellana suelen ser la /m/ y la /d/, que logran pronunciar hacia los 4 años.

El nivel de desarrollo del lenguaje infantil depende sobre todo de tres condiciones: en primer lugar, de la inteligencia del niño, de sus facultades de percepción, audibilidad, memoria y asimilación; en segundo lugar, de su entorno social, de la estimulación positiva que recibe para mejorar su expresión lingüística, del vocabulario que utilizan los adultos que le rodean; por último, de su deseo de hablar, sus ganas de comunicar, su afán por darse a entender y ser comprendido.

TABLA 1. ETAPAS EN EL DESARROLLO DEL LENGUAJE

Prelingüje	0-6 meses Babuceo, juegos vocálicos «Aáá», «óóó», «n n n n»	6 meses Ecolalia, repite sonidos «Bababa...»	9 meses Inconvenación, palabras familiares «Papa», «mama», «tata»
Ejemplo			
Primer desarrollo gramatical	12 meses Palabra-frase holística	18 meses 2 elementos yuxtapuestos	24 meses Habla telegráfica, nombre-verbo nombre «Mamá come pan»
Ejemplo	«Áaa» (lluvia, bebe)	«Eto emío»	
Expansión gramatical	2 años y medio 4 elementos, frase más completa «Mamá no está»	3 años Frases más complejas	3 años y medio Mejora el uso de estructuras gramaticales «¿Por qué miras la tele?»
Ejemplo		«Me gusta jugar»	
Perfeccionamiento	4 años Frases pasivas, condicionales	5 años Aumenta el vocabulario, articula todos los fonemas, explica el argumento de una película	
Ejemplo	Cuenta chistes		

Exploración del lenguaje

Ya durante la primera entrevista, el terapeuta observa la conducta vocal, el uso del habla y la prosodia del lenguaje del paciente. Ha de valorar la voz, la articulación, el léxico, la sintaxis, la semántica y la pragmática del lenguaje. Se considera imprescindible la exploración de las cavidades bucal, nasal y laringofaríngea o del oído. A veces será muy útil contar con exploraciones complementarias realizadas por otros especialistas, como los exámenes audiológico, neurológico, psicológico, estomatológico o neurofisiológico (electroencefalograma, potenciales evocados), las pruebas de neuroimagen (tomografía axial computarizada, resonancia magnética nuclear) o el examen foniátrico (laringoscopia, examen acústico de la voz).

Algunos métodos diagnósticos son propios de la exploración del lenguaje: la transcripción fonética, el análisis lingüístico, la discriminación auditiva, los tests psicolingüísticos o la audiometría vocal.

La audiometría tonal lineal sigue siendo la exploración audiológica por excelencia. La audiometría vocal estudia la inteligibilidad de palabras bisilábicas con respecto a la intensidad, y puede realizarse con o sin prótesis acústica, y con o sin lectura labial. Resulta muy útil para conocer la evolución de la terapia en pacientes sordos profundos. La impedanciometría informa sobre el estado de la caja timpánica y valora la compliancia acústica y el reflejo del estribo; es muy útil para detectar la evolución de las otitis seromucosas.

Patología del lenguaje

La clasificación de los trastornos del lenguaje puede realizarse siguiendo varios criterios: etiológicos, sintomatológicos o por edad de presentación. Según Puyuelo et al.³, algunos trastornos del lenguaje tienen una causa conocida: 1) trastornos sensoriales, como la hipocousia, que repercute directamente en la adquisición del lenguaje; 2) de tipo neurológico, como las afasias, los traumatismos craneoencefálicos, las disartrias y la parálisis cerebral; 3) de tipo genético, como el síndrome de Down o el cromosoma X frágil; 4) de tipo congénito en la zona oral, como la fisura palatina u otras malformaciones faciales; 5) lesiones traumáticas o quirúrgicas, como los traumatismos directos sobre el aparato fonador y las secuelas posquirúrgicas de la intubación; 6) enfermedades tumorales, tanto cerebrales como de cuerdas vocales; 7) patologías metabólicas, de tipo hormonal, como el hipotiroidismo; 8) enfermedades biológicas, de tipo vírico o bacteriano, como las laringitis, la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob y el sida, y 9) enfermedades degenerativas, como el Parkinson, el Alzheimer y la demencia senil.

Los trastornos del lenguaje a menudo se clasifican en función de un criterio descriptivo de los síntomas comunicativos que se alteran: si se altera la voz, habrá disfonía; si se trata de la articulación, dislalia o disartria; si afectan al lenguaje, afasia o disfasia; si se altera la fluidez del lenguaje, disemia, y si queda afectada la comunicación debido a la audición, habrá sorderidad o pres-

bicuasía. Lo más común es clasificarlos, según la edad de presentación, en trastornos del lenguaje infantil y del adulto, ya que las consecuencias patológicas son muy distintas en relación con el aprendizaje y el tratamiento rehabilitador posterior.

Retraso en la adquisición del lenguaje

Existe retraso en la adquisición del lenguaje cuando éste no se presenta respecto a la edad del niño. Para poder advertirlo, es esencial, en primer lugar, conocer las etapas de adquisición del lenguaje en relación con la edad (resumidas en la tabla 1). Se considera que los 4 años es el momento clave para la adquisición normal del lenguaje; a esa edad, el niño suele hablar de forma correcta y sólo le falta perfeccionar su lenguaje. Si cuando se alcanza esta edad persisten alteraciones, hay que realizar un conjunto de pruebas del lenguaje para clasificar el retraso del habla en desde simple o leve hasta retraso severo. Si se observan procesos de facilitación fonológica⁶, es decir, el niño no articula de forma precisa grupos de fonemas CCV (consonante-consonante-vocal), CVV, CVC o VC (dice «papas» por «papas») y «cor-ñes» por «cartón») y reduce el sistema consonántico (sustituye una consonante por otra más fácil), se trata de retrasos en la adquisición del lenguaje leves. El niño desconoce gran parte del vocabulario usual para su edad, pide y gestiona, pero el desarrollo morfológico, sintáctico y pragmático es normal, aunque abusa del gerundio. Responde «jugando» a la pregunta «¿qué haces?». En los casos **moderados**, se reducen de forma importante los patrones fonológicos, el niño no articula fonemas fricativos y los sustituye por consonantes oclusivas sordas (/p/, /m/, /n/); se trata del típico lenguaje de bebé. No sabe pronunciar «qué» y dice «né». Usa poco léxico y articula sólo nombres familiares, aunque conoce muchos más. Emplea otras formas de comunicación no oral, como el gesto, la mirada y el tacto, pero no recurre a la comunicación lingüística. Interroga, niega, afirma, pero no construye ninguna frase compleja, omite plurales y utiliza artículos genéricos. Yuxtapone frases, pero no las construye. Presenta escasa iniciativa verbal. En el retraso severo del lenguaje, el niño muestra una clara reducción de las posibilidades fonológicas, habla lo mínimo, y sus patrones morfosintácticos son muy reducidos, limitándose a construir frases muy elementales, de dos elementos.

Los retrasos leves y moderados del habla se acompañan de otros trastornos cognitivos, afectivos, sociales y de aprendizaje que pueden empeorar el cuadro. Los

celos, la inestabilidad afectiva provocada por una ruptura familiar o la timidez pueden favorecer la aparición de un retraso ligero del habla. Un entorno sociocultural bajo influye en la falta de léxico adecuado en relación con la edad del niño y no facilita la adquisición normal del lenguaje. Algunos niños no aprenden un lenguaje «normal» hasta que empiezan la escolaridad obligatoria a los 3 años; en tales casos, el retraso en la adquisición del habla será casi obligado. En estos niños, el logopeda trabajará la adquisición de los fonemas alterados o sustituidos, reforzará la adquisición de nuevo vocabulario, mejorará la construcción lingüística del sujeto y recomendará asesoría psicológica en los casos necesarios.

La sordomudez, el síndrome de Down, la parálisis cerebral infantil u otras enfermedades congénitas provocan un retraso grave en la adquisición del lenguaje. En estos casos, el logopeda deberá enseñar formas de comunicación alternativa (por ejemplo, el lenguaje de signos si se trata de un sordo), mientras el niño aprende de forma muy lenta el lenguaje oral y la labiolectura, ayudado por el uso de prótesis acústicas o un implante coclear (según el caso). En las patologías que cursan con oligofrenia, el trabajo logopédico será más global: no sólo se trabajarán el lenguaje y el habla, sino también la voz, la entonación, el ritmo, el lenguaje gestual, el tactil y cualquier forma de comunicación útil. Todos estos problemas de retraso del habla y del lenguaje no sólo afectarán el lenguaje oral, sino que también influirán negativamente en la adquisición de otras habilidades comunicativas, como la lectura y la escritura. Cuando se diagnostique una **dismetria**, se requerirá también el trabajo logopédico específico para superar dificultades ortográficas, de escritura o lectura. En todos los casos, debe establecerse una relación fluida entre la logopeda, el médico foniatra y la muestra del niño para poder confiar en una mejoría lingüística y del aprendizaje global del niño. El término **disfasia infantil** designa el grado más grave de retraso del lenguaje; si el niño no habla sin que exista una causa (sordomudez, oligofrenia...) que lo justifique, se considera **afasia infantil congénita**. Ya no se trata de un desfase cronológico respecto a la edad habitual de presentación del lenguaje; el niño no aprenderá nunca un lenguaje normal, o bien no lo adquirirá jamás. Por regla general, estos niños suelen ser comunicativos y afectivos; en algunos casos, sin embargo, se descubren rasgos **psicóticos** o antisociales que pueden alcanzar extremos insospechados, como en los artistas.

Patología del habla

Las alteraciones del habla se definen como trastornos de la articulación de los fonemas. El paciente comprende y sabe lo que quiere expresar, pero se encuentra discapacitado para articular el habla. Pueden atribuirse a: 1) fallos en el ritmo de la palabra, como sucede en la tartamudez; 2) dificultades de articulación de origen funcional, como el rotacismo; 3) dificultades de articulación de origen orgánico, como la fisura palatina; 4) dificultades de articulación de origen cerebral, como la apraxia motora; y 5) dificultades de audición, como la dislalia audiógena.

Dislalias

Las dislalias son alteraciones de la articulación de origen funcional. El paciente no presenta alteración orgánica visible de sus órganos articulatorios: simplemente no los usa de forma correcta en el momento adecuado para articular un fonema concreto. Las dislalias se clasifican en varios grupos: 1) son dislalias simples cuando la dificultad de articulación se manifiesta sólo con un fonema, como sucede con el fonema /l/, que el niño generalmente confunde con otros semejantes, como /ll/ o /ll'/ y se denominan con el nombre griego del fonema afectado, rotacismo, delatocismo, lambdacismo o sigmatismo; 2) son dislalias múltiples si son varios los fonemas afectados, como cuando se sustituye /k/ por /h/ o /h/ por /k/; si el niño sufre una hipoacusia ligera o moderada bilateral, puede tener dificultades para reproducir ciertos fonemas de tono agudo, como /s/ o /h/; y 3) si la sordera es de percepción, entonces se habla de dislalias audiógenas. A veces, tras una adenoidectomía por hipertrofia adenoidea, se escucha un timbre rasado del habla, que corresponde a una rinolalia abierta funcional, en la que el paladar no ocluye durante el habla o la deglución por falta de entreno. En estos casos, la intervención logopédica es el tratamiento de elección.

Generalmente los padres, alertados por la maestra, acuden al logopeda porque el niño no habla bien, confunde letras o mantiene un habla infantil. Según la edad del paciente, veremos si puede ser un problema evolutivo. Cuando se trata de una dislalia múltiple, el tratamiento debe instaurarse precozmente. En las dislalias

simples, se recomienda adoptar una actitud de seguimiento y dar algunos consejos a los padres: deben hablar despacio al niño, procurar que mire la boca, repetir si no comprende. Si a los 3 meses el niño persiste en su actitud, se recomienda recurrir a la intervención logopédica, que consistirá en repetir unas pincias o movimientos bucofonatorios que aceleren la adquisición del fonema problemático: movilidad de la zona lingual, labial o palatina torpe, uso de instrumentos de sopló (armónica, silbato), relajación de músculos circundantes (maseteros), entreno de fonemas próximos al mismo punto de articulación pero con otros modos de articulación a velocidad variable, discriminación auditiva del fonema conflictivo respecto a fonemas parecidos y comparación del fonema problemático con actitudes bucofonatorias o corporales semejantes (picar-cozar, besar-arrugar papel, ruido de trote-soplar, tipos de silbidos). Luego se usa el fonema problemático en distintas situaciones verbales: palabras que empiecen o terminen con él en distintos contextos lingüísticos. ♦

Bibliografía

1. Perelló J. *Lexicón de comunicología*. Barcelona: Augusta, 1977.
2. Chomsky N. *Lectures on government and bindings*. Dordrecht: Foris Publications, 1981.
3. Skinner BF. *Verbal behavior*. Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1957.
4. Poznański M. *Otorrinolaringología*. Barcelona: Masson, 1984.
5. Cabré T, Rigau G. *Lexicología i semiòtica*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 1985.
6. Bonet M, et al. *Manual de rehabilitación del sordo adulto*. Barcelona: Masson, 1997.
7. Crystal D, Fletcher P, Garton M. *Análisis gramatical de los trastornos del lenguaje*. Barcelona: Editorial Médica y Técnica, 1983.
8. Peña J, Aguado G, Bagurja J, Bosch E, et al. *Manual de logopedia*. Barcelona: Masson, 1988.
9. Puyuelo M, Arias C, Amal M, Bonet M, et al. *Casos clínicos en logopedia*. Barcelona: Masson, 1997.
10. Bonet M. *Alteraciones de la palabra y el lenguaje*. En: *Tratado de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*, 2.ª ed. Granada: Editorial Médica Panamericana, 2007.

