

ANUARIO DE PSICOLOGÍA  
Núm. 28 - 1983 (1)

EL DESARROLLO FONOLÓGICO INFANTIL:  
UNA PRUEBA PARA SU EVALUACIÓN

LAURA BOSCH GALCERÁN

Departamento de Psicología General  
Universidad de Barcelona

Laura Bosch  
Valls i Taberner, 14 bis, 4º 1ª  
Barcelona - 6

La ausencia prácticamente total de datos normativos en lengua castellana con respecto al desarrollo fonológico infantil dentro del ámbito general de los estudios sobre la adquisición del lenguaje, planteó la urgente necesidad de elaborar una prueba que cubriera esta área de exploración. Los objetivos globales de la misma fueron los siguientes: obtener datos precisos sobre los aspectos fonológicos de las producciones verbales infantiles de manera que fuera posible elaborar unos perfiles fonológicos globales por edades, correspondientes a cinco niveles distintos, y que no sólo fueran útiles en la evaluación del desarrollo fonológico normal en sujetos de edades comprendidas entre los 3 y los 7;11 años, sino que también pudieran ser utilizados en las tareas de diagnóstico y prevención en el ámbito de los denominados «trastornos articulatorios» (término cuya validez se discute en el apartado 3 del presente artículo).

El trabajo de elaboración de la prueba partió de una revisión a fondo de aquellos aspectos relativos al tema con mayor incidencia en el contenido de la investigación: por un lado, los estudios referentes a la adquisición de los aspectos fonológicos y articulatorios del lenguaje, incluyendo también las posibles desviaciones que puedan darse en este proceso, y, por el otro, una revisión de pruebas similares ya existentes y utilizadas en otros países. El primer punto permitiría decidir qué aspectos deberían ser incluidos en la prueba como factores clave de la evaluación y, el segundo, tendría su repercusión en los aspectos formales de la prueba.

## TEORÍAS SOBRE EL DESARROLLO FONOLÓGICO

En el ámbito de estudio de la adquisición de la fonología y desde un punto de vista estrictamente teórico, siguiendo a Ferguson y Garnica (1975), podemos establecer cuatro grandes corrientes teóricas que corresponden respectivamente al enfoque conductista, al estructural, al prosódico y al que recoge la denominada «fonología natural».

El primero de ellos pone el énfasis en dos principios que explicarían el aprendizaje del habla: la imitación y el reforzamiento diferencial, con especial hincapié en lo que se refiere a la discriminación de las características propias de los sonidos. Dentro de esta línea se destacan los trabajos de Mowrer (1952), Olmsted (1966) y Winitz (1969).

Partiendo de una perspectiva que podríamos considerar diametralmente opuesta, se desarrollan las teorías estructuralistas que, con los trabajos de R. Jakobson, alcanzan un alto nivel de aceptación, marcando la pauta de las investigaciones llevadas a cabo en el terreno de la fonología infantil hasta mediados de

los años 70. Los presupuestos que forman el núcleo central de esta teoría giran en torno a la nítida separación entre el periodo del balbuceo y la aparición del primer lenguaje (punto con el que el enfoque conductista se halla en franco desacuerdo) y a la visión del desarrollo fonológico como elaboración de un sistema fonémico que avanza por contrastes u oposiciones entre sonidos, con un marcado énfasis en la universalidad de este desarrollo secuenciado.

La revisión crítica más importante dentro de esta misma perspectiva teórica ha sido la llevada a cabo por Moskowitz (1970), quien ha cuestionado la adquisición fonológica por contrastes para pasar a considerar como unidad mínima de análisis la secuencia constituida por sonido + significado, perspectiva que sigue presente en los estudios más recientes.

El tercer enfoque a considerar, la teoría prosódica, es de alguna forma complementaria aunque se descartan los factores universalistas en el desarrollo al situar de nuevo en un primer plano los aspectos perceptivos. Esta vez, sin embargo, la percepción se centra en elementos fonéticos suprasegmentales, es decir, no en los sonidos propiamente dichos sino básicamente en los aspectos de entonación y acento del lenguaje. Dentro de esta línea destaca el trabajo de Waterson (1971).

Por último, aunque no por ello menos importante, la denominada teoría de la fonología natural aporta un nuevo aspecto a considerar, de gran relevancia en el proceso de adquisición fonológica. Siguiendo a Stampe (1969) se postula la existencia de un sistema innato de procesos fonológicos responsables de la forma fonética de las producciones verbales infantiles como simplificaciones del habla adulta. La adquisición fonológica, desde esta perspectiva, implica un proceso no acumulativo, como era el caso en la visión estructural, sino decreciente, en el sentido de que el desarrollo del lenguaje representa la pérdida gradual de la intervención de estos procesos hasta su total desaparición.

Ingram (1976 y 1979) ha trabajado a fondo en este ámbito, llegando a identificar tres grandes tipos de procesos fonológicos de simplificación intervinientes entre las edades de 1,6 y 4 años (que describiremos con detalle en el siguiente apartado), aunque por su énfasis en lo que él denomina «preferencias fonológicas» de cada sujeto, contrarresta la posición universalista de Stampe.

La revisión de las distintas aportaciones que ofrecen cada uno de estos enfoques nos ha permitido, por un lado, la identificación de aquellos aspectos polémicos que requieren mayor comprobación experimental y, por el otro, centrar nuestro interés en aquellas nociones que se complementan entre teorías y aquellas cuyo novedoso enfoque permite la explicación de determinados hechos que desde otras posturas quedan sin una clara justificación.

Así, participamos de aquellos enfoques que destacan la importancia de los aspectos perceptivos, sin olvidar el papel de las limitaciones motrices en la producción de sonidos, y la intervención de los procesos fonológicos de simplificación del habla como estrategias derivadas de los anteriores aspectos y que permiten a los niños entre 2 y 4 años comunicarse y hacerse entender cuando aún no

son capaces de reproducir adecuadamente todas las sutiles variaciones que implica la emisión del lenguaje hablado a nivel adulto.

#### APORTACIONES DE LOS DISTINTOS ESTUDIOS SOBRE EL DESARROLLO FONOLÓGICO INFANTIL

Las distintas posturas teóricas mencionadas en el apartado anterior han marcado líneas de investigación paralelas, con pocos puntos de contacto entre sí. Destacaremos aquí las aportaciones de aquellos trabajos cuyo contenido ha parecido más pertinente con vistas a la elaboración de la prueba. En consecuencia, no entraremos en la descripción de las primeras etapas (balbuceo y fonología de las primeras 50 palabras) por quedar algo alejadas de los propósitos de la prueba elaborada, sino que efectuando un corte transversal en el proceso de adquisición, entraremos de lleno en el periodo caracterizado por la expansión del repertorio fonético, periodo que se sitúa entre el año y medio y los 6-7 años aproximadamente, con una división intermedia situada alrededor de los 4 años.

Así, dentro de los numerosos estudios realizados por autores tanto ingleses como norteamericanos nos encontramos con trabajos meramente descriptivos (Templin, 1957) en los que el objetivo se centra en los sonidos considerados aisladamente pensando en poder establecer secuencias ordenadas de adquisición; trabajos de cariz más teórico-lingüístico cuya unidad de análisis está en los rasgos distintivos de los fonemas (Smith, 1973) y, por último, trabajos que ponen el énfasis en la identificación de los procesos fonológicos que actúan simplificando el habla en las producciones verbales infantiles (Ingram, 1976).

Resumiremos, a continuación, los hallazgos más importantes correspondientes a cada uno de estos tres enfoques, destacando sus puntos de contacto con la presente investigación.

#### *Secuencias de adquisición de los sonidos*

Los trabajos en esta línea intentan establecer para diferentes edades el sonido o grupo de sonidos que un alto porcentaje de niños ya tiene adquirido en su repertorio. Se trata, pues, de estudios estadísticos. Los primeros que se elaboraron, por autores norteamericanos, fueron realizados en los años 30 (Wellman y cols. 1931, Poole, 1934), pero los trabajos de esta línea han proseguido hasta los años 70, siendo utilizados por los terapeutas del lenguaje como puntos de referencia en el momento de valorar la posibilidad de un retraso en la producción articulatoria de un determinado sujeto. Aunque si comparamos las tablas que ofrecen estos estudios podemos observar que a medida que se avanza en el tiempo nos ofrecen edades más tempranas para el dominio en la producción de los sonidos, en términos generales los que se dominan primero y los que aparecen más tardíamente en el repertorio del sujeto con un uso correcto, coinciden en

los distintos trabajos. Así, considerados globalmente, podemos extraer las siguientes conclusiones:

- los sonidos aislados no se adquieren de forma repentina sino gradualmente, con periodos largos en los que el sonido es producido tanto correcta como incorrectamente.
- existen unos sonidos más difíciles o que se dominan más tardíamente que otros: fricativas del tipo /θ/, /z/, /ʒ/ y /ð/, básicamente<sup>1</sup>. Por el contrario, el grupo de las oclusivas sordas y las nasales parece ser de más fácil producción.

En lengua castellana disponemos de escasos trabajos que puedan incluirse dentro de este apartado. Por un lado, está el estudio de Serra (1979) que, a partir de los cálculos de porcentajes de error en la población por categorías de sonidos, permite establecer una secuencia de sonidos de menor a mayor dificultad:

- nasales (1,7% error)
- oclusivas (7,6% error)
- fricativas (10,6% error)
- líquidas y vibrante múltiple (55,1% error)

Por otro lado, el trabajo realizado en México por Melgar de González (1976) ya establece edades en las que el 90% de la población articula correctamente un determinado sonido. Sus resultados son los siguientes:

Edad	Sonidos de habla
3 a 3,6	(m), (č), (ñ), (k), (t), (y), (p), (n), (l), (f), (ua), (ue)
4 a 4,6	(ř), (b), (g), (pl), (bl), (ie)
5 a 5,6	(kl), (br), (fl), (kr), (gr), (au), (ei)
6 a 6,6	(s), (ř), (pr), (gl), (fr), (tr), (eo)

Fig. 1. Melgar de González (1976), pág. 30.

En ambos estudios se destacan como sonidos de difícil producción la vibrante múltiple /r̄/, algunas de las fricativas (/s/, /θ/, y /x/) y la oclusiva sonora /d/.

En definitiva, el punto de articulación más conflictivo sería el situado en el área dento-alveolar, donde se articulan gran número de sonidos cuya única diferenciación está en el modo de producción.

1. De estos cuatro fonemas de la lengua inglesa, sólo el primero de ellos, /θ/, tiene valor fonemático en castellano.

Hay que añadir, por último, que estas listas de sonidos no presuponen una secuencia ordenada igual para todos los niños, ni tampoco que unos sonidos sean pre-requisitos de otros. Simplemente establecen unos criterios basados en datos normativos para juzgar las producciones articulatorias a determinados niveles de edad, sin hacer ningún tipo de inferencia acerca del sistema fonológico de cada sujeto en cuestión. Considerados desde esta perspectiva, los datos hasta aquí presentados puede compararse con los obtenidos en la presente investigación (Figs. 3 y 4), quedando de este modo corroboradas las tendencias generales apuntadas por estos autores.

*Trabajos basados en la teoría de los rasgos distintivos.*

En este tipo de estudios la unidad de análisis no son los sonidos aislados sino los rasgos que los caracterizan, rasgos cuyos parámetros son tanto de naturaleza acústica y perceptiva como articulatoria; considerado desde esta perspectiva, cada fonema no es más que un conjunto de estos rasgos, distinto en cada caso.

Las hipótesis que plantea este enfoque, no confirmadas experimentalmente en su totalidad, son las siguientes:

- La adquisición de fonemas se hace en función de la adquisición de contrastes entre rasgos distintivos.
- existe una secuenciación en la adquisición de los rasgos distintivos, siendo unos pre-requisitos de otros. La secuencia implícita en los trabajos de R. Jakobson es la siguiente: 1) nasalidad, 2) labialidad, 3) continuidad, 4) lugar de articulación, anterior en primer lugar y posterior más adelante, y 5) sibilancia.
- se hipotetiza el carácter universal de los rasgos en base a trabajos comparativos de la adquisición del lenguaje por niños de distintas lenguas.
- el niño distingue inicialmente entre unos pocos rasgos y a medida que éstos se van haciendo contrastivos, puede ir adquiriendo más fonemas e ir ampliando el repertorio.

Este avance por contrastes como motor del proceso de adquisición de los sonidos puede apreciarse con mayor nitidez en el cuadro elaborado por Singh (1976) y que se reproduce a continuación:

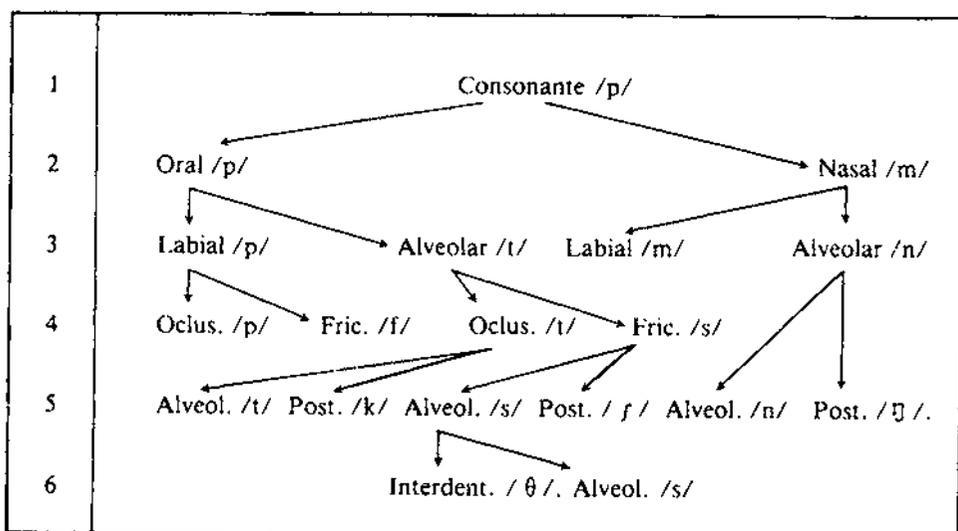


Fig. 2 Singh (1976) pág. 156.

La tendencia en los estudios realizados durante los años 60 y 70 era la de establecer secuencias universalmente válidas de la adquisición de los sonidos, siendo la anterior una de las más completas si bien no incluye en el desarrollo a las consonantes oclusivas sonoras. El aspecto más criticable en ellas es el de haber sido elaboradas de forma apriorística, adecuándolas a la teoría que está en su base en vez de ser fruto de la observación. La posible variabilidad individual parece no tener cabida en este esquema.

Más recientemente y siguiendo dentro de este mismo enfoque, N. V. Smith (1973) estudió la adquisición de la fonología en su hijo A. desde los 2,2 años hasta los 4 años, no en un intento de establecer una secuencia de adquisición, sino tratando de explicar la fonología del niño desde la perspectiva de la fonología adulta, participando plenamente del enfoque generativista. El trabajo, aunque criticable en algunas de sus afirmaciones, tiene el especial interés de introducir como elemento explicativo la intervención de las denominadas «reglas de realización» que sirven de enlace entre las representaciones subyacentes (perceptivamente el niño dominaría los contrastes del sistema fonológico adulto desde temprana edad, según Smith, 1973) y la producción real. Se destaca la intervención de estas reglas por la similitud explicativa que muestran (salvando las diferencias teóricas) en relación con los denominados procesos de simplificación del habla, que desde otra perspectiva teórica, tratan de captar los aspectos dinámicos del desarrollo fonológico. Por último, y antes de pasar a considerar este nuevo enfoque, hay que mencionar que si bien el presente trabajo se halla bastante alejado de la teoría de los rasgos distintivos como hipótesis explicativa del desarrollo fonológico considerado globalmente, su inclusión aquí queda justifi-

cada por el hecho de haber recurrido a ella en el nivel de análisis de los datos recogidos, en especial por lo que respecta a la clasificación de las sustituciones observadas y al criterio seguido en la determinación del nivel de gravedad de las mismas.

### *Estudios relativos a los procesos fonológicos de simplificación del habla*

El trabajo más destacado en esta línea es el realizado por Ingram (1976) quien recogiendo el término utilizado por Stampe (1969) de «procesos fonológicos» lo utiliza para la explicación de la adquisición fonológica desde el año y medio hasta los cuatro años aproximadamente. El interés no se centra en establecer un orden universal para la adquisición de los sonidos sino que, teniendo en cuenta la variabilidad entre sujetos, el énfasis se sitúa en las estrategias individuales para el aprendizaje. La idea subyacente es la de que si bien las palabras pueden dividirse en unidades menores, los sonidos, y éstos a su vez pueden reconsiderarse en función de los rasgos distintivos, lo que el niño aprende son los sonidos en contexto, uno con otro, y no uno tras otro, como parece que se sugiere desde otra perspectiva teórica. En realidad el niño aprende sílabas y palabras, que oye y que utiliza, y sólo a partir de ahí podemos decir que domina los fonemas o los rasgos distintivos.

Los procesos de simplificación del habla pueden clasificarse en tres grandes categorías: a) procesos relativos a la estructura silábica, b) procesos asimilatorios y c) procesos sustitutorios.

#### a) Procesos relativos a la estructura silábica:

Hacen referencia a una tendencia a la reducción de las sílabas al esquema CV (C = consonante; V = vocal) y a la simplificación del número total de sílabas que componen una palabra. Así pues, dentro de esta categoría quedan incluidas la omisión de consonantes finales, la omisión de sílabas átonas, especialmente de las iniciales, la simplificación de los grupos consonánticos reducidos a una sola consonante y por último, la tendencia al uso de reduplicaciones, es decir, la repetición de la CV inicial en palabras de más de una sílaba.

#### b) Procesos asimilatorios:

Podemos hablar de procesos de asimilación cuando un segmento se hace similar o se ve influido por otro en una misma palabra. Los patrones de asimilación permiten explicar muchas veces fenómenos que desde una simple perspectiva de análisis de sustituciones, parecen inusuales, especialmente cuando determinados sonidos se consideran ya consolidados. A su vez, las asimilaciones pueden clasificarse en progresivas y regresivas por un lado, dependiendo de si un primer segmento influye en el siguiente o viceversa, y, por el otro, en contiguas o no contiguas según la proximidad entre segmentos. Las más frecuentes, sin embargo, son las contiguas y regresivas.

c) Procesos sustitutorios:

Se refieren básicamente a procesos de sustitución que afectan a clases enteras de sonidos. Los patrones más extendidos y que se han podido constatar en diversas lenguas incluyen la sustitución de fricativas por oclusivas (proceso de oclusivización), la sustitución de velares y palatales por alveolares (proceso de frontalización) y la sustitución de líquidas por semiconsonantes (proceso de semiconsonantización).

La posible función de la intervención de estos procesos sería, según los autores que más han trabajado en el tema, la de permitir la producción de palabras antes de que el niño sea capaz de producir correctamente todos sus elementos integrantes. Así por ejemplo, las asimilaciones consonánticas le proporcionarían una fuente de sustituciones para aquellos sonidos que el niño no puede pronunciar todavía y también es posible que le permitan concentrarse en sílabas extras al quedar reducida la total complejidad de la palabra en cuestión.

En definitiva, la introducción de estos procesos como elemento explicativo en el ámbito de la adquisición fonológica, junto con la aceptación de un margen de variabilidad intersujetos, permite una mejor comprensión de determinados aspectos del desarrollo fonológico, especialmente desde una perspectiva dinámica. Como se observará en el apartado de presentación de los resultados, la organización de los datos se ha basado fundamentalmente en este enfoque, siendo de gran utilidad en la categorización de los distintos perfiles elaborados. Si bien su intervención no puede considerarse como hipótesis explicativa de todo el largo proceso de desarrollo fonológico, sí que es especialmente apropiada para la caracterización de este período expansivo y cambiante en que se hallan los sujetos de la presente investigación.

No podemos concluir este primer núcleo de información sin hacer una breve mención de los posibles trastornos que pueden aparecer a lo largo de este desarrollo fonológico, aspecto que trataremos en el siguiente apartado.

## TRASTORNOS EN LA PRODUCCIÓN DE SONIDOS

Aunque desde el punto de vista del modelo médico los trastornos articulatorios tradicionalmente se clasifican en disartrias (dificultades de la expresión del lenguaje debidas a trastornos del tono y del movimiento de los músculos fonatorios como resultado de una lesión a nivel del sistema nervioso), disglosias (trastornos articulatorios debidos a malformaciones y alteraciones orgánicas de los órganos periféricos del habla) y dislalias (alteraciones debidas a un mal aprendizaje del habla como resultado de una causa orgánica —dislalias audiógenas— o sin etiología precisa), hay que tener en cuenta que este mismo modelo médico tiene una validez muy limitada en aquellos trastornos no secundarios a una enfermedad, como en el caso de las llamadas dislalias funcionales. Por otro lado, son precisamente estos trastornos los que más nos interesan por su aparición en el proceso de adquisición fonológica sin ir ligados a unos factores causales clara-

mente identificables aunque sí relacionados con problemas de tipo motriz y/o de categorización de los sonidos.

En consecuencia, adoptando un modelo conductual de análisis, no etiológico sino descriptivo desde el punto de vista de la conducta lingüística del sujeto, podemos hablar de alteraciones fonéticas y alteraciones fonológicas (Crystal, 1980). En el primer caso, las alteraciones también definidas como errores motrices permanentes y sistemáticos en la pronunciación de determinados fonemas, afectarían a aspectos puramente articulatorios mientras que el sistema fonológico de la persona estaría bien establecido, siendo capaz de llevar a cabo los contrastes requeridos por su lengua. En el otro extremo, los trastornos fonológicos representan una alteración a nivel de sistema, mientras que las habilidades a nivel fonético-articulatorio podrían permanecer intactas: la persona sería capaz de articular todos los sonidos de su lengua por imitación (se trata de un caso hipotético), pero tendría dificultades para organizarlos en un sistema estableciendo contrastes de significado. En la práctica, sin embargo, lo más frecuente es encontrar combinaciones de ambos tipos de alteraciones.

Siguiendo con la distinción establecida, las alteraciones fonéticas incluirían las llamadas dislalias particulares: rotacismos, seseos, ceceos, etc... Por otro lado, las alteraciones fonológicas no ofrecen distinciones específicas aunque se ha intentado precisar el contenido de esta categoría clínica en base a los procesos de simplificación del habla. En este sentido parece poder afirmarse que en sujetos con alteraciones fonológicas el número de procesos utilizado es mayor y su duración es más prolongada de modo que determinados procesos de aparición temprana coinciden en el tiempo con procesos más tardíos. Asimismo, los tipos de procesos utilizados son cualitativamente distintos en comparación con los que aparecen en niños con un desarrollo fonológico normal. Las investigaciones en este terreno prosiguen y es de esperar que en un breve plazo de tiempo lleguemos a disponer de perfiles fonológicos distintos característicos de las diversas alteraciones fonológicas en sujetos de habla ininteligible.

Por último, cabe añadir que aunque otras clasificaciones son posibles y deseables siempre que ello implique una profundización en el conocimiento de los distintos tipos de trastornos en esta área de la patología del lenguaje, por el momento nos ceñimos a la presentada anteriormente porque su relación con la posible detección de patología conseguida mediante la utilización de la prueba, parece mucho más directa. Volveremos sobre el tema en el apartado final de discusión, valorando la posibilidad de que este enfoque conduzca a una remodelación de las categorías clínicas.

#### PRUEBAS PARA LA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO ARTICULATORIO Y FONOLÓGICO

El segundo gran bloque de información es el referente a las pruebas ya existentes en relación con los trastornos articulatorios y/o fonológicos. Si bien siguiendo a Winitz (1975) podríamos clasificar la gama de pruebas existentes en:

tests para determinar el dominio fonético, pruebas de «screening», pruebas de diagnóstico, pruebas para evaluar el progreso en el desarrollo, pruebas de tipo predictivo y pruebas con fines de programación terapéutica, parece igualmente factible su reducción a dos tipos netamente diferenciados: pruebas de «screening» que nos indican si un sujeto necesita terapia o no de acuerdo con datos normativos, y pruebas de análisis propiamente dicho que son las que permiten identificar el tipo de problema con vistas al planteo terapéutico de un caso. Un aspecto importante a tener en cuenta ante la tarea de elaborar una prueba para la evaluación del desarrollo articulatorio y fonológico es el que se refiere a las distorsiones en la recogida de datos, debidas a variables de la propia prueba o a variables relativas al examinador, aspectos que analizaremos a continuación.

Dentro del grupo de variables relativas al propio instrumento de evaluación hay que considerar factores tales como la forma de presentación de los estímulos (imitación, denominación, lenguaje espontáneo), la familiaridad que pueda tener el sujeto con el vocabulario de la prueba, la posición del sonido a estudiar dentro de la palabra, la longitud de ésta así como su frecuencia de ocurrencia y también el orden de presentación de los ítems. Respecto al primer factor mencionado, que quizá es el que ha recibido mayor atención por el gran número de investigaciones realizadas, hay que mencionar la tendencia manifiesta a una mayor cantidad de respuestas correctas con la utilización de la imitación y, en menor grado, de la denominación como métodos para la elicitación de respuestas, frente al lenguaje espontáneo que ofrecería una imagen más fiel de la fonología del niño. En las pruebas de «screening» donde pocas veces se recurre al uso del lenguaje espontáneo, se considera importante, como paliativo, la utilización de más de un modo de elicitación de las respuestas. En el presente estado de la cuestión pareció interesante utilizar dos métodos de elicitación de respuestas (forma espontánea e imitación) en la administración de la prueba y de este modo poder valorar la verdadera magnitud de las diferencias, en caso de que las hubiera.

Respecto a las variables relativas a la persona del examinador cabe mencionar en un lugar destacado la distorsión de los datos en función de las expectativas que éste tenga según la edad del niño, conocimiento previo, información sobre su rendimiento por parte de la maestra, etc... La presencia de más de un examinador o la grabación de las respuestas para una segunda audición permiten conseguir un mayor nivel de objetividad en la recogida de datos, siendo este último el procedimiento seguido en la presente investigación.

La relación no exhaustiva de pruebas existentes en lengua inglesa aparece detallada en el apéndice al final del presente artículo. Se han incluido las actualmente vigentes. Es evidente, sin embargo, que ninguna de ellas es ideal y estudios comparativos ponen de manifiesto discrepancias entre las mismas. No obstante, los datos referentes a los problemas en su uso y administración y los relativos a sus limitaciones en cuanto a la información que recogen son de gran utilidad para cualquier estudioso del tema que desee elaborar una prueba similar en otra lengua. Tal ha sido el intento realizado que se expone a continuación.

## CARACTERÍSTICAS DE UNA PRUEBA ELABORADA EN CASTELLANO PARA LA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO FONOLÓGICO

La prueba elaborada se inscribe en el grupo de las denominadas de «screening» dado que su finalidad primordial es la de detectar niños cuyo desarrollo fonológico difiere del que es normativo, no tan sólo como resultado de un retraso sustancial, sino también por la ausencia de determinados fonemas que impiden el cierre del sistema fonológico.

Frente a la sencillez de este tipo de pruebas, la presente se sitúa en otro nivel al requerir una valoración eminentemente cualitativa pues la complejidad del propio desarrollo fonológico hace prácticamente imposible la reducción de los resultados a una simple puntuación. La información que obtenemos, pues, hace referencia a los sonidos que están en el repertorio del niño y el uso que hace de los mismos en el lenguaje espontáneo, a partir de lo cual es posible inferir el tipo de procesos fonológicos de simplificación del habla presentes en sus producciones verbales. En consecuencia, la posible patología que podrá detectar permitirá hacer referencia a trastornos fonéticos y fonológicos según la distinción especificada anteriormente, aunque cualquier profundización a nivel de diagnóstico requerirá el uso de otro tipo de pruebas mucho más detalladas (pruebas de análisis).

Así pues, la prueba elaborada consta de 32 palabras, de las cuales 28 son sustantivos, 3 adjetivos relativos al color y 1 adjetivo numeral cardinal, seleccionadas teniendo en cuenta varios criterios: conseguir con un número limitado de palabras incluir todos los fonemas de la lengua en más de una posición o contexto fonético, así como grupos tanto consonánticos como vocálicos; utilizar palabras pertenecientes al vocabulario infantil y que al mismo tiempo pudieran ser susceptibles de representación gráfica.

Las palabras en la prueba original son las siguientes:

1. silla	9. barco	17. lápiz	25. blanco
2. cara	10. diente	18. fuego	26. fruta
3. gorro	11. espada	19. cristal	27. estrella
4. tambor	12. bufanda	20. piedra	28. bolso
5. rojo	13. niño	21. clase	29. negro
6. tres	14. jabón	22. plancha	30. mosca
7. flecha	15. taza	23. libro	31. peine
8. chaqueta	16. cielo	24. globo	32. autobús

Un análisis de las mismas revela a nivel de estructura silábica una considerable variabilidad con la inclusión junto a las bisílabas llanas, de monosílabas, trisílabas y bisílabas agudas. A nivel fonético se observa la presencia de todos los fonemas del castellano, aunque no todos en todas las posiciones. Se han omitido en una determinada posición los de fácil producción (/m/), de escasa frecuencia

de aparición (/x/, /k/ y /d/ en posición final) y los que representan errores generalizados en la población con una sustitución sistemática (/ʎ/ → /j/).

La prueba incluye además 22 grupos consonánticos cada uno en una sola posición representando cuatro grandes categorías: consonante + líquida, líquida + consonante, nasal + consonante y /s/ + consonante, con la presencia de un grupo consonántico triple /-str-/. Finalmente se valoran también diptongos, dos de tipo creciente y dos decrecientes.

En total, pues, 63 ítems, incluidos en 32 palabras elicitadas mediante 16 láminas representando el vocabulario de la prueba. Muchas láminas incluyen más de una palabra y en todas ellas hay algo más que un solo objeto representado de manera que no se tratara exclusivamente de denominar sino que las palabras aparecieran en el habla conectada o espontánea del sujeto. El objetivo era el de elaborar una prueba que no valorara únicamente la producción de sonidos aislados sino que permitiera su consideración como conjunto, formando el sistema fonológico del hablante, en el que además de los sonidos, tomamos en consideración los procesos de simplificación del habla desde la perspectiva de la coarticulación.

#### ADMINISTRACIÓN EXPERIMENTAL DE LA PRUEBA

La prueba descrita en el apartado anterior fue administrada a una población de escolares castellano-parlantes con el fin de alcanzar el objetivo último del trabajo, a saber, la elaboración de perfiles fonológicos por edades; sin embargo, la cantidad de información recogida también ha permitido cubrir objetivos más inmediatos, algunos de ellos ya estudiados (Melgar de González 1976, Serra 1979), tales como: el distinto grado de dificultad que presentan en su producción las distintas categorías de sonidos, los porcentajes de población que articula correctamente los distintos sonidos considerados de forma aislada para cada nivel de edad, y el análisis de los errores (sustituciones) con un primer intento de clasificación de los mismos desde una perspectiva fonética.

Por último y como ya se mencionó anteriormente, también se analizaron las posibles diferencias en las respuestas obtenidas, en función del método de elicitación usado en la administración de la prueba, aspecto de interés dada la polémica existente al respecto.

En este breve resumen de la investigación realizada limitaremos la exposición a la presentación de los resultados globales en relación con la obtención de perfiles fonológicos por edades y a los datos relativos a los distintos modos utilizados en la elicitación de las respuestas. El lector interesado puede remitirse al trabajo original (Bosch, 1982) donde encontrará los detalles relativos a los objetivos parciales descritos anteriormente.

### *Sujetos*

Los sujetos en los que se basó la investigación representan una población total de 293 niños y niñas de edades comprendidas entre los 3 y los 7;11 años, de habla castellana, con un nivel intelectual normal y sin problemas de organicidad. Su distribución en grupos de edad es la siguiente:

- De 3 a 3;11 años N = 50
- De 4 a 4;11 años N = 70
- De 5 a 5;11 años N = 64
- De 6 a 6;11 años N = 54
- De 7 a 7;11 años N = 55

Por otra parte, los niños proceden de escuelas distintas incluso dentro de cada grupo de edad, intentando de este modo que hubiera una distribución regular de sujetos procedentes de las distintas capas sociales para que la muestra resultara equilibrada en este sentido. Los datos con respecto al idioma familiar, el nivel intelectual y la presencia de problemas de organicidad (sorderas, por ejemplo) constaban en la hoja de registro y se obtenían antes de la administración de la prueba a partir de las fichas que la escuela poseía o, en su defecto, consultando con la maestra. En consecuencia, no entraron a formar parte de la muestra definitiva aquellos sujetos catalano-parlantes, escolarizados en catalán y con grandes dificultades en utilizar el castellano de forma sistemática en sus respuestas (en general niños de 3 a 4 años), ni tampoco aquellos que presentaban problemas auditivos.

### *Procedimiento para la obtención de los datos*

La prueba se administró individualmente a los sujetos de la muestra, quedando grabadas sus respuestas en cinta magnetofónica. De este modo, fue factible realizar posteriores audiciones que permitirían calcular la fiabilidad de los datos obtenidos así como verificar la información del registro manual. Para evitar la distorsión de la grabación la prueba debía ser administrada en un lugar silencioso y con buenas condiciones acústicas, aunque lamentablemente pocas escuelas disponían de un lugar con tales características.

Una vez establecido un primer contacto con el niño, el examinador procedía a administrar la prueba en su primera versión. Para ello mostraba los dibujos al niño, uno tras otro y manteniendo el mismo orden, invitándole a que explicara o describiera lo que estaba representado en la lámina. La consigna verbal era: «Explica qué ves en este dibujo». Al margen de la grabación el examinador anotaba las respuestas en la hoja de registro utilizando el Alfabeto Fonético Internacional (A.F.I.), para la transcripción de los errores, siempre que fuera posible.

En aquellos casos en los que el niño, una vez finalizada la descripción de la

lámina no hubiera mencionado la palabra deseada, se le ayudaba con preguntas directas que elicitaran la respuesta esperada o en último extremo se recurría al procedimiento de imitación diferida. La utilización de este procedimiento serviría como un índice de dificultad de la palabra para determinados grupos de edad.

Finalizadas las láminas, se procedía a la administración de la segunda versión de la prueba en base a un procedimiento de imitación directa, por lo que los dibujos ya no eran necesarios. El niño debía imitar las palabras después de que el examinador las pronunciara y éste debía anotar cada una de las respuestas en la hoja de registro.

En definitiva, la información recogida consistía en palabras, elicitadas mediante dos procedimientos distintos (lenguaje espontáneo e imitación), que a su vez podían desglosarse en sonidos, permitiendo un análisis de las sustituciones, distorsiones y omisiones para cada uno de estos sonidos así como un análisis global desde la perspectiva de la coarticulación.

### *Fiabilidad*

La fiabilidad de las observaciones, comparando la información de la hoja de registro con la audición de la grabación respecto a la corrección o incorrección en la producción de los sonidos que se analizaban en cada palabra, arroja cifras que oscilan entre el 98% y el 99,6%. En los casos de discrepancias se tomó como válida la información que proporcionaba la grabación, siempre que ésta no estuviera distorsionada por el ruido, en cuyo caso se mantenía la información de la hoja de registro. Hay que señalar como factores distorsionantes en el sentido de considerar correctas producciones claramente incorrectas, los siguientes: el hecho de que determinadas palabras sirven para evaluar más de un sonido, la velocidad en la que son pronunciadas las palabras en la primera versión de la prueba (lenguaje espontáneo) y también las expectativas del propio examinador en relación con la edad del sujeto examinado. La grabación permitió, pues, superar en gran parte estos problemas.

### RESULTADOS

La doble información recogida, en cuanto a sonidos por una parte y a palabras consideradas globalmente por la otra, fue sometida a diversos análisis tanto cuantitativos como cualitativos. La elaboración de los perfiles, aspecto que ahora nos interesa, representa un intento de síntesis de estos análisis, que resumiremos a continuación.

En primer lugar, la valoración meramente cuantitativa por sonidos y categorías de sonidos revela una secuencia global de dominio articulatorio que prosigue desde las consonantes nasales y oclusivas hasta las fricativas, las líquidas y

la articulación de los grupos consonánticos. En cuanto a los diptongos, los decrecientes del tipo /eɨ/ representan una mayor dificultad en su realización, (véase Fig. 3).

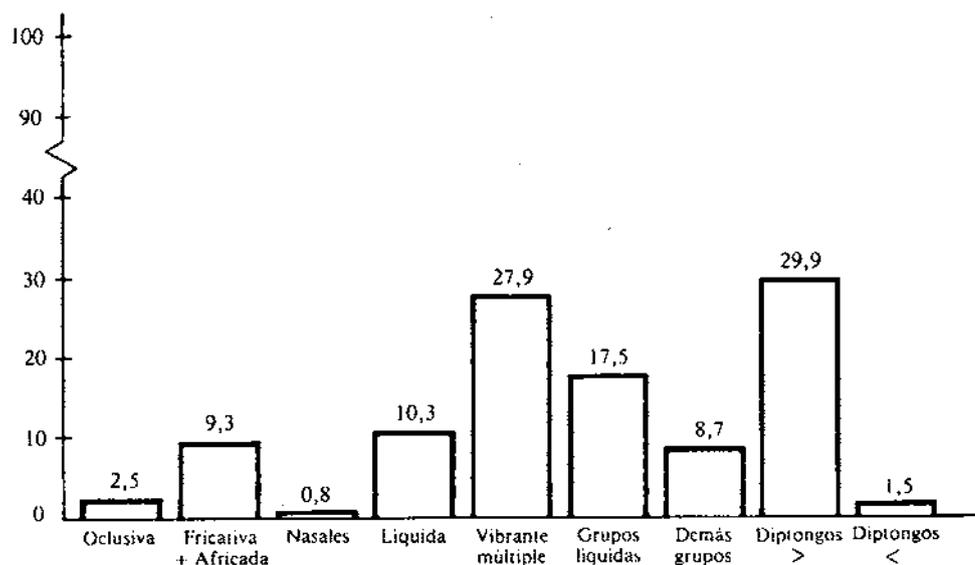
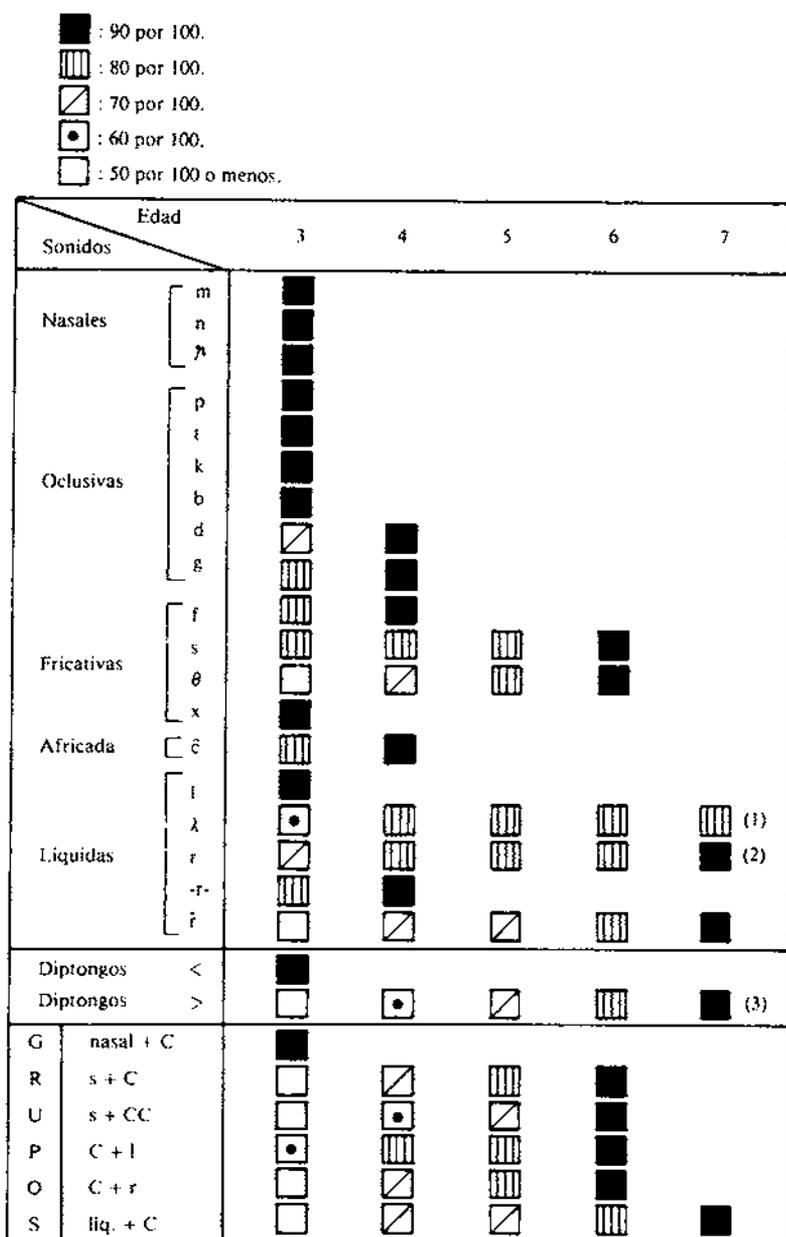


Fig. 3 — Representación gráfica de los porcentajes globales (N = 293) de errores en lenguaje espontáneo, según tipos de fonemas y combinaciones.

En un análisis más minucioso, desglosando los datos anteriores relativos a la producción de sonidos individuales por edades, podemos observar, tal y como aparece en la fig. 4, una edad clave, situada alrededor de los 4 años, momento en el que tras un gran avance en el desarrollo fonológico parece cerrarse una primera etapa, aunque habrá que esperar hasta los 6-7 años aproximadamente para que el sistema se complete. Este hallazgo concuerda con datos procedentes de estudios realizados en otras lenguas (Ingram, 1976; Ferrand y cols., 1980).



(1) Error generalizado en la población.

(2) Se incluye en el cálculo la posición final, que es omitida en variaciones dialectales.

(3) Uno de los diptongos era sílaba átona inicial en trisílaba.

Fig. 4 — Porcentajes de población que articula correctamente cada sonido en distintas posiciones, por edades.

Superado este primer análisis desde un punto de vista cuantitativo, que ya nos permite establecer cierto criterio con respecto a lo que podríamos considerar «normalidad» en la producción de sonidos a distintas edades, pasamos a realizar un análisis cualitativo de los errores observados en la producción de sonidos considerados aisladamente. Los resultados de este análisis, cuya longitud dificulta su reproducción, ofrecen unas listas abiertas que incluyen los distintos tipos de sustituciones observadas para cada sonido analizado, clasificadas en cuatro niveles de menor a mayor gravedad en base a una serie de factores que detallamos a continuación: a) rasgos distintivos compartidos por el sonido correcto y su sustitución, b) frecuencia de aparición de una misma sustitución, c) procesos de simplificación que están interviniendo como desencadenantes posibles de la sustitución y d) un factor de tipo cronológico que permite valorar el grado de dificultad de producción de un sonido en función de la edad en la que dicho sonido se considera que debe ya estar adquirido. La omisión de estas tablas, que pueden consultarse en el trabajo original (Bosch, 1982), se debe además al hecho de que la información que aportan es ciertamente limitada al no reflejar aspectos globales sistemáticos de la fonología infantil. Aunque puede ser de utilidad en la práctica, para valorar la gravedad de un tipo de error determinado, no tienen en cuenta la deformación que pueden sufrir las palabras globalmente, ni tampoco informan acerca de la estabilidad de tales sustituciones, ni reflejan las posibles alternancias de formas correctas e incorrectas que aparecen en las producciones verbales infantiles.

Por todo ello, abandonando la perspectiva de análisis de los sonidos considerados aisladamente, pasamos a hacer referencia a la intervención de los procesos fonológicos de simplificación del habla sobre el conjunto de las respuestas obtenidas con la administración de la prueba. Así pues, se estableció una clasificación de las palabras registradas en la primera versión de la prueba (en lenguaje espontáneo) en base a los procesos que estaban interviniendo en ellas, siguiendo la división en tres grandes grupos que se mencionó anteriormente, es decir, procesos sustitutorios, procesos asimilatorios y procesos que afectan a la estructura silábica. Dentro de este esquema llegaron a ser identificados 19 de tipo sustitutorio, 8 de tipo asimilatorio (por desglose de las asimilaciones según las categorías de sonidos afectadas) y 9 de los que afectan a la estructura silábica<sup>2</sup>, contabilizando a continuación el porcentaje de sujetos que utilizan cada uno de los procesos para cada grupo de edad. El cuadro final que se obtiene (véase Fig. 5) aporta una información más rica que el simple análisis de sustituciones y permite observar una línea evolutiva clara en la progresiva desaparición de estos procesos, cuya presencia más allá de los 5-6 años alcanza a una minoría de la población, probablemente identificada con aquellos sujetos en los que la patología a nivel del habla es manifiesta.

2. La cifra total no es exagerada y corresponde a la establecida por Hodson, 1980, en su hoja de análisis de los errores articulatorios en el habla infantil.

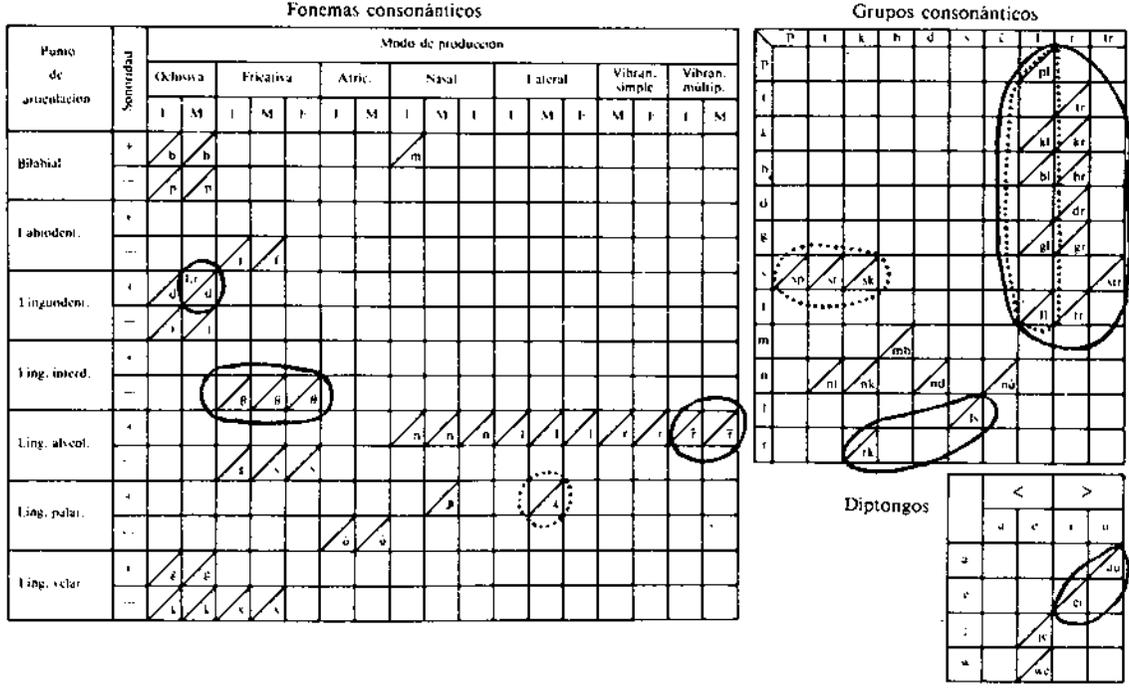
Fig. 5

*Procesos fonológicos de simplificación que intervienen a distintas edades, con especificación del porcentaje de sujetos que los utilizan*

Porcentaje	Tres años	Cuatro años	Cinco años	Seis años	Siete años
+ 50	Reduc. gr. cons. Asimilaciones. Reduc. diptongos. Ausencia /r/. /θ/ → /t/, /s/. /d/ → líquida.				
40-50	Lateralización. Semiconsonantización.	Reduc. diptongos. Reduc. gr. cons.			
30-40	Consonantiz. /j/, /w/ Protusión lengua. ∅ cons. finales.		Reduc. diptongos. Reduc. gr. cons.		
20-30	Frontalización. Pérdida sonoridad. Metátesis. Coalescencia.	Consonantiz. /j/, /w/. /θ/ → /t/, /s/. Ausencia /r/. Asimilaciones. ∅ cons. finales.	Consonantiz. /j/, /w/. Protusión lengua. Ausencia /r/. Asimilaciones. ∅ cons. finales.	Semiconsonantización. Reduc. gr. cons.	Semiconsonantización.
10-20	Pérdida africación. Oclusivización. Ausencia /r/. Aspiración /s/ ante oclusiva. ∅ sil. átonas iniciales. ∅ cons. iniciales. Epéntesis.	Semiconsonantización. Protusión lengua. No lateralización. Aspiración /s/ ante oclusiva. Metátesis.	/θ/ → /t/, /s/. Lateralización. /d/ → líquida. Ausencia /r/.	Lateralización. Ausencia /r/. ∅ cons. finales. Reduc. diptongos.	Reduc. diptongos.

(continuación)

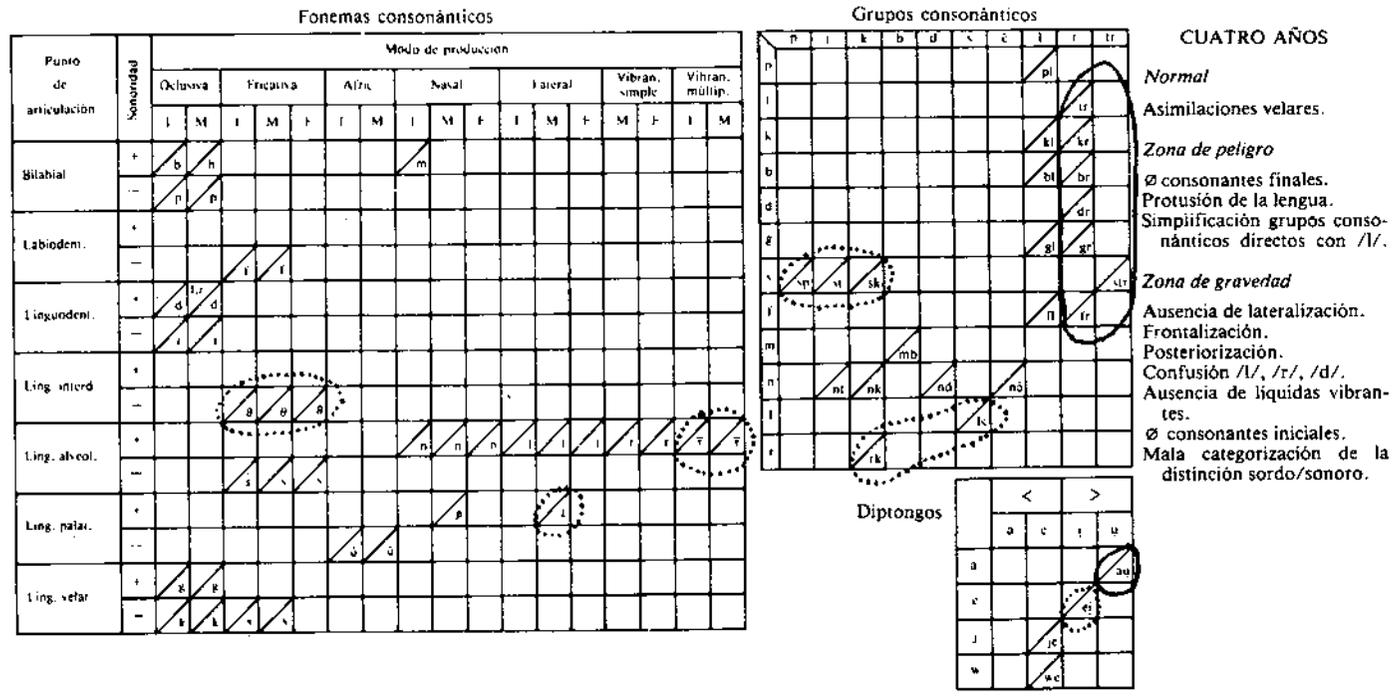
Porcentaje	Tres años	Cuatro años	Cinco años	Seis años	Siete años
- 10	<p>Posteriorización. No lateralización. Posteriorización vibrantes: /R/. Palatalización. Sonorización fricativas.</p> <p>Fricatización.</p> <p>Desnasalización.</p> <p>Reduplicaciones.</p>	<p>Pérdida africación. Oclusivización. Frontalización.</p> <p>Posteriorización. Lateralización.</p> <p>/d/ → líquida.</p> <p>Ausencia /r/. Posteriorización vibrantes: /R/. Pérdida sonoridad.</p> <p>Palatalización. Sonorización fricativas. ∅ cons. iniciales. Coalescencia. Epéntesis.</p>	<p>Pérdida africación. Oclusivización. Frontalización.</p> <p>Semiconsonantización. Posteriorización.</p> <p>No lateralización.</p> <p>Posteriorización vibrantes: /R/. Pérdida sonoridad.</p> <p>Aspiración /s/ ante oclusiva. Palatalización. ∅ cons. iniciales. Metátesis. Coalescencia. Epéntesis.</p>	<p>Pérdida africación. Oclusivización. Consonantiz. /j/, /w/. /θ/ → /t/, /s/. Protusión lengua.</p> <p>No lateralización.</p> <p>/d/ → líquida. Ausencia /r/. Posteriorización vibrantes. Asimilaciones. Metátesis. Coalescencia.</p>	<p>Consonantiz. /j/, /w/. /θ/ → /t/, /s/. Lateralización.</p> <p>Ausencia /r/. Posteriorización vibrantes: /R/. Aspiración /s/ ante oclusiva. Asimilaciones.</p> <p>Reduc. gr. cons. Coalescencia.</p>



**TRES AÑOS**

- Normal*
- Asimilaciones nasales, velares y labiales.
- Zona de peligro*
- Protusión de la lengua.
- Lateralización de líquidas.
- Posteriorización /r/ (R).
- Frontalización.
- Ø consonantes finales.
- Zona de gravedad*
- Posteriorización.
- Reducción de la gama de fricativas a /f/ y /θ/.
- Desnasalización.
- Oclusivización fricativas.
- Ø sílabas iniciales.
- Reduplicaciones.

Fig. 6 — Perfil fonológico correspondiente a la edad de tres años.



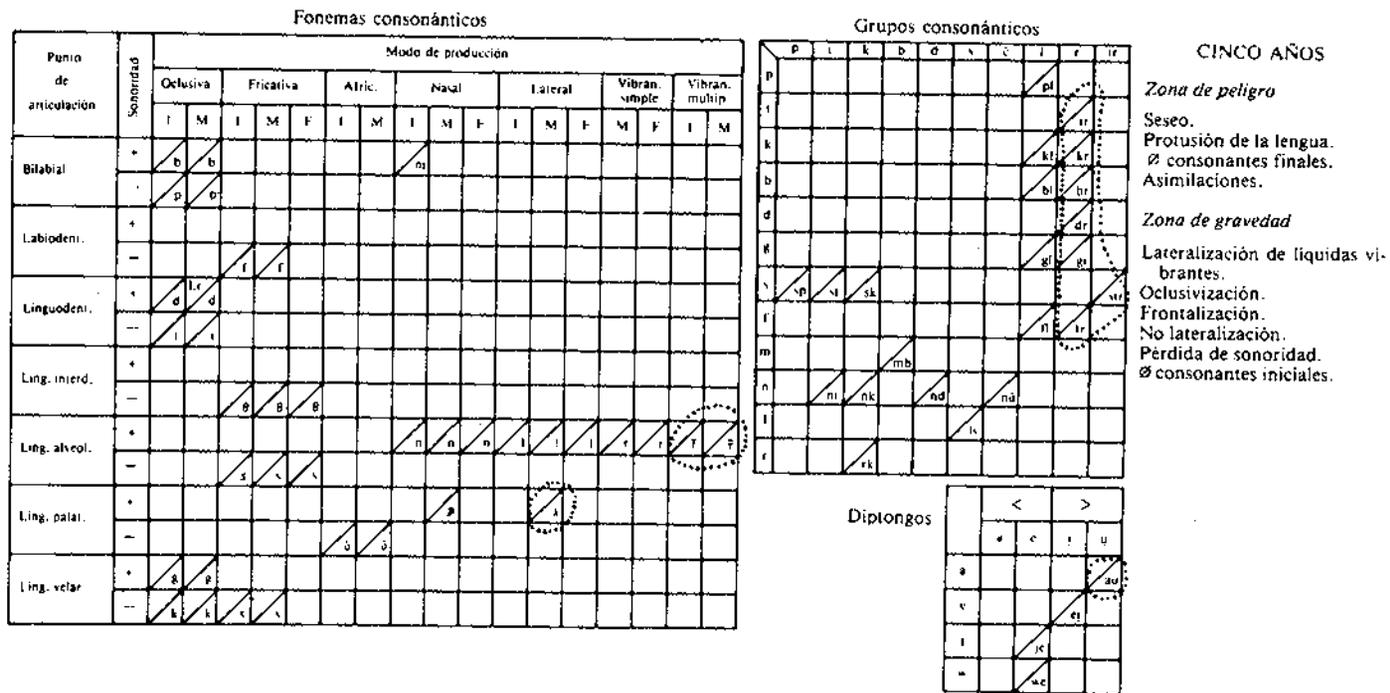
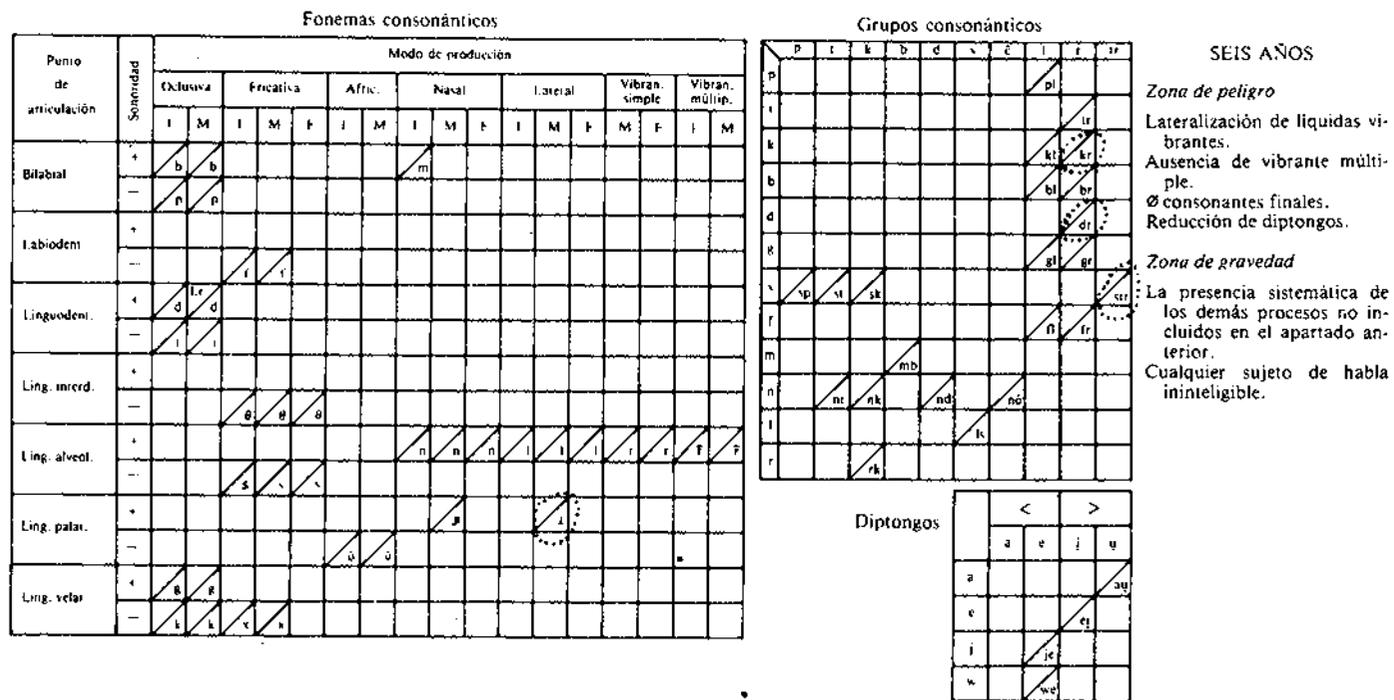


Fig. 8 —Perfil fonológico correspondiente a la edad de cinco años.



**SEIS AÑOS**

*Zona de peligro*  
 Lateralización de líquidas vibrantes.  
 Ausencia de vibrante múltiple.  
 Ø consonantes finales.  
 Reducción de diptongos.

*Zona de gravedad*  
 La presencia sistemática de los demás procesos no incluidos en el apartado anterior.  
 Cualquier sujeto de habla ininteligible.

Fig. 9 — Perfil fonológico correspondiente a la edad de seis años.

El desarrollo fonológico infantil: una prueba para su evaluación

Por último, sintetizando la información anterior, tanto a nivel de sonidos como de procesos de simplificación intervinientes en el habla infantil, llegamos a la elaboración de perfiles fonológicos característicos de cada una de las edades estudiadas, reproduciéndolos a continuación (Figs. 6, 7, 8 y 9) a excepción del correspondiente a la edad de 7 años, momento en el que la presencia sistemática de cualquier proceso de simplificación será indicio de alguna anomalía a nivel fonológico/fonético.

En estos perfiles, el trazo continuo representa las áreas de error normal y el punteado las áreas de error opcional. El criterio de gravedad nos lo sugiere siempre la presencia de unos determinados procesos fonológicos que aparecen detallados en la parte derecha de las tablas.

Antes de pasar al apartado de discusión hay que mencionar que con respecto al estudio relativo a las diferencias en las respuestas según el método de elicitación usado, el análisis reveló que aunque los resultados no difieren exageradamente (13 diferencias significativas encontradas a los 3 años, sobre un total de 63) sí parecen ser suficientes para recomendar el uso preferente de la versión en lenguaje espontáneo, como un reflejo más fiel de la fonología del sujeto, al menos en las primeras edades ya que las discrepancias se atenúan a medida que avanza la edad del sujeto hasta que desaparecen por completo.

## DISCUSIÓN

Dadas las características de la muestra, hay que considerar los resultados presentados desde la perspectiva de lo que denominaríamos normalidad en el desarrollo fonológico en cuanto que ofrecen unas líneas evolutivas globales y, en este sentido, pueden ser de gran utilidad si nos situamos en el ámbito de la prevención. En esta línea, la disponibilidad de esta prueba, utilizable por maestros y educadores, con distintas posibilidades de evaluación en función de los conocimientos que en materia de Fonología posea el examinador, cubre un gran vacío existente en nuestra lengua. Incluso sin pensar en la utilización de la prueba como tal, de los resultados se pueden desprender unas normas de observación fonética y de corrección articulatoria por edades, de gran valor preventivo. Por otra parte y desde una perspectiva teórica, el recurso a la hipótesis relativa a la intervención de los procesos fonológicos de simplificación del habla en la adquisición fonológica es de interés para una serie de hechos determinados que de otra manera son de difícil explicación, tal es el caso de la presencia de formas correctas e incorrectas en la producción de un mismo sonido según la palabra en que aparece, por no citar más que un ejemplo. Consideramos, pues, esta línea de trabajo como fructífera y pensamos que deberá regir en investigaciones futuras que profundicen en el estudio del desarrollo fonológico infantil, especialmente por lo que respecta a sus aspectos dinámicos que, en el presente trabajo, por tratarse de un estudio transversal, han tenido que ser inferidos.

Dejando a un lado los aspectos de tipo preventivo y situándonos en el ámbito clínico del diagnóstico, la información recogida en la investigación ha permitido, aunque sólo de una manera tentativa, delimitar cuatro tipos de patrones fonológicos no forzosamente patológicos. El primero correspondería al patrón de habla correcta; el segundo a patrones de habla con errores aislados y esporádicos correspondientes a algún sonido consonántico en una determinada posición o a algún grupo consonántico de mayor dificultad y podrían ser debidos a un descenso en la tensión necesaria para la perfecta articulación. La presencia de más de tres errores de los considerados esporádicos nos conduciría al tercer tipo de patrón que podríamos denominar de transición, en el que se evidencian errores en fonemas clave del sistema fonológico pero no sistematizados. Es posible que se trate de un patrón frecuente en sujetos que están en las etapas finales de cierre del sistema y a los que les queda por automatizar la producción correcta de determinados fonemas, los de mayor dificultad de realización fonética (fricativas y líquidas, por ejemplo). Por último encontraríamos los patrones de error sistematizado que entrarían de lleno en la patología. En ellos, los errores se hacen extensivos a todas las posiciones en las que un determinado sonido puede aparecer y de forma general giran en torno a dos grandes categorías fonémicas: líquidas y fricativas. Es posible que ambas queden afectadas y que además se dé la presencia de un gran número de procesos de simplificación con lo que la inteligibilidad del sujeto resulte disminuida en gran medida. Ello nos sugiere la presencia de un sistema patológico en su organización, distinto de aquellos casos en los que las alteraciones más bien plantean un retraso en el desarrollo (patrón de transición). Retomando la clasificación establecida en la primera parte de este trabajo podemos mantener la distinción entre trastornos fonéticos y fonológicos, quedando ambos incluidos en los patrones de error sistematizado mencionados antes: en el primer caso la alteración tendría una base motora, práxica, acentuada y, en el segundo, habría intervenido una deficiente categorización fonémica en base a fallos a nivel auditivo/discriminativo a los que además podría sumársele un problema práxico.

Dada la población estudiada se hace difícil avanzar más en esta línea, sin embargo parece evidente que el enfoque desde la perspectiva de los procesos de simplificación del habla abre nuevas posibilidades en el diagnóstico de este tipo de alteraciones. Habrá que esperar, sin embargo, a que trabajos futuros demuestren la operatividad de dicho enfoque.

## APÉNDICE

## Pruebas articulatorias existentes en lengua inglesa:

- Carter y Buck, 1958 (The Buck and Perritt Test).
- Hejna, 1959 (Developmental Test of Articulation).
- Templin y Darley, 1960 (The Templin-Darley Test of Articulation).
- Barker y England, 1962 (Arizona Articulation Proficiency Scale).
- Irwin y Musselman, 1962 (Compact Picture Articulation Test).
- Pendergast et al., 1965 (Photo Articulation Test).
- McDonald, 1968 (McDonald Deep Test of Articulation).
- Goldman y Fristoe, 1969 (Goldman-Fristoe Test of Articulation).
- Jones et al., 1970 (Screening Speech Articulation Test).
- Fisher y Logeman, 1971 (Fisher-Logeman Test of Articulation competence).
- Riley, 1971 (Riley Articulation and Language Test).
- Anthony et al., 1971 (Edimbourg Articulation Test).
- Fudala, 1974 (Arizona Articulation Proficiency Scale revised).

## RESUMEN

El artículo presenta el marco teórico en el que se sitúa la elaboración de una prueba para evaluar el desarrollo fonológico en niños castellano-parlantes de edades comprendidas entre los 3 y los 7;11 años, así como los resultados de su administración experimental. Desde la perspectiva teórica se revisan sucesivamente: a) las distintas teorías sobre la adquisición fonológica, b) los aspectos más relevantes del desarrollo fonológico con vistas a la elaboración de una prueba, c) las categorías diagnósticas en uso en los trastornos articulatorios y d) la información procedente de otras pruebas similares en lengua inglesa, fundamentalmente. En segundo lugar, se describe la prueba elaborada, su administración y los resultados obtenidos a distintos niveles, destacando los relativos a la delimitación de perfiles fonológicos correspondientes a cada una de las edades estudiadas. En un apartado final se discuten las repercusiones de la información recogida, desde la perspectiva de la prevención y el diagnóstico de las alteraciones a este nivel.

## SUMMARY

The article deals with the theoretical background which is at the basis of a test designed to evaluate the phonological development of castillian-speaking children

from 3 to 7;11 years old, as well as the results of its experimental administration. From the theoretical standpoint the following aspects are considered: a) different theories on phonological acquisition, b) most relevant aspects of phonological development with a view to the making of a test, c) present-day diagnostic categories in misarticulation problems, and d) information obtained from similar tests in English. Secondly, the test, its administration and the results obtained at different levels are described, with an emphasis on those which concern the specification of phonological profiles corresponding to each of the age-groups studied. The final section deals with the implications that the information gathered can have on the prevention and diagnosis of this kind of language problems.

## RÉSUMÉ

L'article présente d'abord les aspects théoriques dans lesquels s'inscrit l'élaboration d'une épreuve destinée à évaluer le développement phonologique des enfants de langue espagnole âgés de 3 à 7;11 ans, ainsi que les résultats de sa passation expérimentale. Du point de vue théorique on révisera les aspects suivants: a) les différentes théories à propos de l'acquisition de la phonologie, b) les aspects les plus pertinents du développement phonologique en ce qui concerne l'élaboration d'une épreuve, c) les catégories diagnostiques en usage dans le domaine des troubles d'articulation et d) l'information qui se dégage d'autres épreuves similaires en anglais. Deuxièmement, on décrira l'épreuve, sa passation et les résultats pour les différents niveaux, en spécial ceux qui font référence aux profils phonologiques élaborés pour chacune des âges étudiées. Finalement on révisera les implications de cette information du point de vue du dépistage précoce et du diagnostic des troubles dans ce domaine.

## *Referencias bibliográficas*

- BOSCH, L. *Prueba para la evaluación del desarrollo fonológico en niños de 3 a 7;11 años*. Tesis de Licenciatura no publicada. Sección de Psicología. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Universidad de Barcelona. 1982.
- CRYSTAL, D. *Introduction to language pathology*. Edward Arnold Publ., London. 1980.
- FERGUSON, Ch. A. y GARNICA, O. K. Theories of phonological development, en Lenneberg y Lenneberg (Eds.) *Foundations of language development*, Unesco, Paris. 1975.
- FERRAND, P. y cols. Project de protocole pour un dépistage précoce des troubles d'articulation et des retards de parole et de langage chez l'enfant de 4 ans 6 mois à 5 ans 6 mois. *Réed. Orthophonique*, vol. 18, n.º 114, 291-320. 1980.
- HODSON, B. W. *The assessment of phonological processes*. Danville: Interstate. 1980.
- INGRAM, D. *Phonological disability in children*. Edward Arnold, London. 1976.

- INGRAM, D. Phonological patterns in the speech of young children, en Fletcher y Garman (Eds.) *Language acquisition*, C.U.P., Cambridge. 1979.
- MELGAR de GONZALEZ, M. *Cómo detectar al niño con problemas del habla*, Ed. Trillas, México, 1976.
- MOSKOWITZ, A. The two-year-old stage in the acquisition of English phonology *Language*, 26, 426-441. 1970.
- MOWRER, O. H. Speech development in the young child: the autism theory of speech development and some clinical applications, *J. Speech Hear. Dis.*, 17, 263-268. 1952.
- OLMSTED, D. L. A theory of child's learning of phonology, en Bar-Adon y Leopold (Eds.) 1971, *Child language: a book of readings*, Prentice Hall, New Jersey. 1966.
- POOLE, I. *The genetic development of the articulation of consonant sounds*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Michigan. 1934.
- SERRA, M. Normas estadísticas de articulación para la población escolar de tres a siete años en el área metropolitana de Barcelona, *Comunicación III Congr. Nac. Psicología*, Pamplona, 1979.
- SINGH, S. *Distinctive features. Theory and validation*. Univ. Park Press, Baltimore. 1976.
- SMITH, N. V. *The acquisition of phonology*. C.U.P., Cambridge. 1973.
- SIAMPE, D. The acquisition of phonetic representation, en Binnick, Davison, Green y Morgan (Eds.) *Papers from the fifth regional meeting*, Chicago Linguistic Society. 1969.
- TEMPLIN, M. C. Certain language skills in children *Inst. Child Welf. Monogr. Serv.*, 26, Univ. Minnesota Press, Minneapolis. 1957.
- WATERSON, N. Child phonology: a prosodic view, *Journal of Linguistics*, 7, 179-211.
- WELLMAN, B. y cols. Speech sounds of young children, *Iowa Stud. Child Welf.* 5, n.º 2, 1-82. 1931.
- WINITZ, H. *Articulatory acquisition and behavior*, Appleton Century Crofts, New York. 1969.