

**Protocolos para el
análisis fonético-
fonológico en cata-
lán y castellano:
producción y
discriminación
perceptiva**

Eva Aguilar
Mediavilla
*Departamento de
Ciencias de la
educación (UIB)*
Miquel Serra
Raventós
*Departamento de
Psicología Básica
(UB)*

Educació i Cultura
(2003), 16:
93-102

Protocolos para el análisis fonético-fonológico en catalán y castellano: producción y discriminación perceptiva¹

Spanish and catalan protocols for the phonetic-phonological analysis: production and perceptive discrimination

Eva Aguilar Mediavilla

Departamento de Ciencias de la educación (UIB)

Miquel Serra Raventós

Departamento de Psicología Básica (UB)

Resumen

Es presenten un conjunt de protocols, per a parles castellana i catalana, que tenen com a objectiu l'avaluació i la realització del perfil foneticofonològic de la parla infantil entre 3 i 6 anys. Amb aquest objectiu general es presenten diverses eines, cadascuna amb els seus propis subobjectius: prova de rastreig per a l'avaluació de la població general, protocol de dades complementàries per a l'avaluació de factors concomitants i els protocols per a la realització del perfil fonològic, amb el perfil productiu, en paraules sense context i en parla espontània, i el perfil discriminatiu perceptiu, que tenen com a objectiu establir els plans de la reeducació.

Summary

We present here a few protocols, in Spanish and Catalan language, which objective was the evaluation and realization of phonetic-phonological profiles of children speech between 3 and 6 years. With this general objective diverse tools are presented each one with own subobjectives: Screening Protocol to evaluate general population, Protocol of Complementary Data to evaluate etiological or associated factors and Protocols for the Phonological Profile, both discriminative-perceptive and productive, in words without context and in spontaneous speech, with the objective of establish the intervention plans.

¹ Este trabajo ha sido posible gracias a las becas FI de la Generalitat de Catalunya y al proyecto financiado PB94-0886.

1. Introducción

El objetivo del «AREHA: Análisis del retraso del habla» (Aguilar y Serra, 2003) y el «AREPA: Análisis del Retard de Parla» (Aguilar y Serra, en prensa) es evaluar y realizar el perfil de la competencia fonológica de niños pequeños, entre 3 y 6 años, a través de su producción y percepción lingüística. El AREHA y AREPA se compone de tres instrumentos básicos con subobjetivos propios :

a. Prueba de rastreo: para la evaluación de la población general.

b. Datos Complementarios para la evaluación de factores concomitantes como pueden ser los datos evolutivos, la evaluación del nivel cognitivo, de las praxias, de la respiración y de la audición.

c. Perfil fonológico: El objetivo de estos perfiles es establecer los planes de la reeducación. Para realizar este perfil se presentan tres instrumentos, dos de producción, en habla con y sin contexto, y uno de discriminación perceptiva de contrastes fonológicos.

La principal novedad de estos protocolos es la inserción de tres niveles de análisis, siguiendo las nuevas tendencias en el análisis de la fonología (Stoel-Gammon, 1991), un análisis a nivel segmental, que coincide con los análisis tradicionales, un análisis a nivel silábico y un tercero a nivel de palabra. Este tipo de análisis permite tener un conocimiento más exacto del nivel en el que se sitúan los problemas del niño y establecer los objetivos de la reeducación.

Las pruebas incluyen una baremación en la población general y en una población con retraso de habla.

2. Análisis jerárquico

La principal novedad que se presenta en este perfil, respecto a los hasta hoy existentes, es la inclusión de un análisis jerárquico (Stoel-Gammon, y Dunn, 1985; Stoel-Gammon, 1991), en el que se analizan tres componentes: el componente *segmental* que es el que tradicionalmente se ha estudiado en los perfiles fonológicos, el *silábico* y el que corresponde propiamente a la *estructura de palabra*, tanto en situación aislada como en habla conectada. Tanto el análisis del nivel silábico, como del nivel de palabra, son de nueva incorporación. Sabemos que no es simple pasar de una concepción de la producción basada en unidades de tipo fonema / segmento a una más dinámica en la que se consideran también como unidades la sílaba y la palabra. Este hecho hace, por un lado, que estas unidades requieran un trabajo específico por parte de la logopeda y por otro lado, que un niño pueda manifestar diferencias en estos niveles. De otra manera la modificación de los fonemas, hasta ahora tratados como unidad principal, no son plenamente funcionales y se dan las típicas dificultades relatadas por algunas logopedas en las que los niños no generalizan lo aprendido, es decir, no aplican sus nuevos aprendizajes a otras palabras ej. Aprenden a decir la /s/ en la palabra *sí* pero no hay manera de que la aplique a la palabra *mosca*.

En los últimos años la concepción de la fonología centrada en las unidades segmentales o fonemas ha ido siendo desplazada por el enfoque de la **fonología autosegmental** o también llamada **fonología jerárquica** (véase Goldsmith, 1990; Stoel-Gammon, 1991). En esta perspectiva (véase el esquema del cuadro 1) se centra la atención en la composición de las palabras (y sus secuencias) y no tanto en los fonemas, pasando

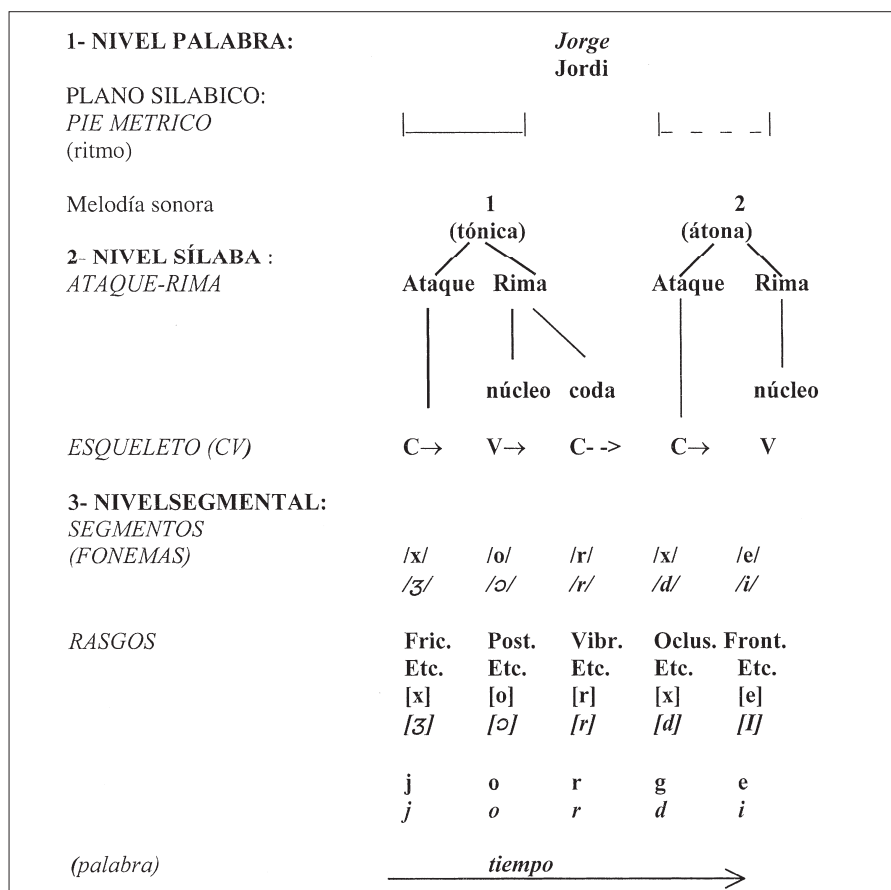
éstos a ser considerados como *gestos articulatorios* que se deberán coordinar dentro de la producción de las sílabas en un tiempo determinado. Utilizando la metáfora de un libro, se puede decir que las palabras están compuestas por diversas hojas, cada una con sus diversas características, constricciones e información, pero que necesariamente han de estar ancladas en la línea del lomo (flecha en el esquema del Cuadro 1). En la palabra, «el lomo» corresponde a su dimensión temporal, a las exigencias de la cual todos los *planos* (en la metáfora las hojas) han de «ceñirse». La mayoría de autores, como Goldsmith, consideran los siguientes planos:

El *nivel de palabra* donde están «encuadrados» los planos métricos (donde también se representan la tonicidad de las sílabas de las palabras)

El *nivel silábico* en el que se sitúan las sílabas y su estructura interna.

El *nivel segmental*, compuesto por los fonemas y los fonos.

El *esqueleto* o plano básico temporal: La duración de cada una de las unidades.



Representación no-lineal de la palabra *Jorge - Jordi* donde se despliegan los distintos niveles jerarquizados que componen la palabra. El plano del esqueleto es el que se refiere a los aspectos temporales y el plano segmental, a la especificación de los fonemas según sus rasgos fonológicos.

Cuadro 1. Representación no-lineal de la palabra *Jorge* en castellano y *Jordi* en catalán (Serra, Serrat, Solé, Bel y Aparici, 2000).

En el esquema presentado en el Cuadro 1 se puede ver que la fonología trata de las realizaciones simultáneas que sean posibles entre los planos segmental, silábico y de palabra. El hablante no hace un fonema detrás de otro sino que los agrupa en *gestos articulatorios* que corresponden básicamente a la sílaba, y por ello se la considera una buena «unidad articulatoria». Analizar de esta manera la producción de las palabras supone una enorme ventaja ya que así se las trata como un complejo de hechos producidos en el tiempo siguiendo las diversas constricciones que cada uno de los planos combinados imponga. Las limitaciones infantiles en la producción de palabras y sílabas quedan mucho mejor reflejadas, y por tanto mejor explicadas, mediante este enfoque que con el tradicional, prácticamente centrado en el análisis de los fonemas.

Con este enfoque los objetivos de la reeducación y la evolución se ven más claros. El progreso se realiza con mayor seguridad evitando los típicos impases que provoca el enfoque fonético en el momento de integrar y generalizar los aprendizajes de este nivel en los superiores.

Veamos algunos ejemplos en el cuadro 2.

Modelo Adulto	Niño 1:	Niño 2:	Niño 3:
Lápiz /'lapiθ/	/'lapi/	/'lapi/	/'lapi/
Pastel /pas'tel/	/pas'te/	/pa'te/	/pas'tel/
Bomba /'bomba/	/'bomba/	/'boβa/	/'bomba/
Gafas /'gafas/	/'gafa/	/'gafa/	/'gafas/
Taza /'taθa/	'taθa/	/'taθa/	/'taa/

Cuadro 2. Ejemplos del análisis jerárquico.

En el ejemplo anterior, el niño 1 omite la /θ/ (lápiz), la /l/ (pastel) y la /s/ (gafas) en posición codal pero cuando está en la última sílaba de la palabra. Sin embargo produce bien la /s/ (pastel) y la /m/ (bomba) en posición codal cuando se produce en una sílaba interna de la palabra. También produce bien la /θ/ en posición de ataque (taza). En este caso nos encontramos con un problema de interacción entre el nivel silábico y el nivel de palabra, exactamente en producir estructuras silábicas CVC al final de la palabra.

En el caso del niño 2, omite todos los sonidos codales, la /θ/ (lápiz), /s/ (pastel y gafas), /l/ (pastel) y la /m/ (bomba). Sin embargo, produce bien el sonido /θ/ en posición de ataque. En este caso diremos que el problema está a nivel silábico, exactamente en producir estructuras silábicas del tipo CVC.

En el caso del niño 3 produce todas las codas sin ningún problema, excepto la /θ/ y además este sonido tampoco se puede realizar en posición de ataque. En este caso diremos que es un problema segmental, la producción del fonema /θ/.

3. Las pruebas

3.1. Prueba de rastreo

La primera prueba que compone los protocolos es la prueba de rastreo cuyo objetivo es la identificación de problemas en el nivel fonológico en niños de entre 3 y 6 años. Esta prueba se basa en la denominación de palabras a partir de un dibujo.

El material que compone la prueba incluye todos los segmentos de la lengua en estructura de palabra y sílaba simple ('CV-CV), algunos grupos consonánticos, diptongos y elementos codales, además diferentes estructuras de sílabas y de palabra (1, 2, 3, 4 y 5 sílabas).

Además, la prueba incluye tres hojas de resumen, una para la realización del informe, otra para ver las áreas problemáticas del niño en los tres niveles (palabra, segmental y silábico) y una última para anotar los procesos de simplificación que utiliza el niño de cada nivel de análisis.

La prueba está baremada para las edades de entre 3 y 6 años y es adecuada para pasarla en la población general.

3.2. Prueba de valoraciones complementarias

La segunda prueba que compone estos protocolos son las valoraciones complementarias que tienen como objetivo establecer las posibles etiologías o factores concomitantes de los retrasos de la fonología. Las valoraciones se realizan a través de una entrevista de anamnesis a los padres y de unas pruebas cortas a los niños, e incluyen las siguientes áreas:

- Problemas evolutivos: parto, enfermedades y antecedentes.
- Datos evolutivos: atención y memoria, motricidad, equilibrio, desarrollo socioafectivo, juego simbólico y desarrollo lingüístico.
- Cognición
- Respiración: a través de pruebas cortas al niño
- Aparato buco-fonatorio: características anatómicas y Praxias.
- Audición: a través de observación, pruebas cortas y audiometría.

3.3. Perfil fonológico

La última parte de los protocolos lo compone el perfil fonológico cuyo objetivo es realizar el perfil productivo y perceptivo de los niños en los que se ha identificado un retraso, bien a partir de la prueba de rastreo, bien a través de otros medios. El perfil productivo presenta dos pruebas, una de denominación y una de narración.

a. Prueba denominación

El objetivo de la prueba de denominación de palabras es realizar el perfil productivo del niño en el contexto más simple de habla y en las estructuras más sencillas. Por esta razón, está pensado y se aconseja usarlo en niños muy pequeños, tras la primera identificación y cuando existen muchos problemas en el habla.

El material de la prueba en castellano incluye 57 palabras y la del catalán 58. Estas palabras se analizan en tres niveles: de palabra, silábico y segmental. Para el *análisis de estructura de palabra* se incluyen ítems de cuatro, tres y dos sílabas. Para el *análisis de la estructura silábica* se incluyen sílabas cerradas, cvc y vc, y sílabas con grupos múltiples consonánticos y vocálicos, cvv y ccv, además de cvcc para el catalán, todas ellas en palabras de estructura sencilla (bisílabas).

Para el *análisis segmental* se incluye:

- 7 palabras con estructura CV-'CV-CV con todos los fonemas del castellano en el AREHA y 8 palabras con la misma estructura con todos los fonemas del catalán en el AREPA.
- 12 palabras con estructura 'CV-CV con todos los fonemas del castellano en el AREHA y del catalán en el AREPA
- 14 palabras CV-CVC o CVC-CV o CVC o CVC con casi todas las codas del castellano en el AREHA y del catalán en el AREPA.
- 12 palabras 'CCV-CV con todos los grupos consonánticos del castellano en el AREHA y del catalán en el AREPA
- 4 palabras con la estructura simple con diversos grupos codales del catalán en el AREPA
- 4 palabras 'CVV-CV con un ejemplar de cada clase de diptongo del castellano en el AREHA y del catalán en el AREPA.

Esta prueba, como puede verse, es similar a la de rastreo pero más extensa y con ítems más simples.

b. Prueba de narración

La segunda prueba para realizar el perfil fonológico es la prueba de narración. Su objetivo es realizar el perfil productivo del habla del niño en un contexto de habla espontánea y es aconsejable cuando se ha iniciado la reeducación, cuando el niño sólo tiene problemas en habla espontánea y para comparar con la prueba de denominación.

Para conseguir este objetivo se ha creado una narración corta con el título «Grifo el dragón» en castellano y «Txanyú el drac» en catalán, y se analizan 26 de las palabras de la narración. La pasación de esta prueba implica explicar al niño la narración y pedirle que la vuelva a explicar él con el apoyo de las imágenes. Dado que lo importante no es la narración, si el niño no puede explicarla se le darán las ayudas necesarias e incluso se convertirá la tarea en una descripción de imágenes.

Las palabras analizadas incluyen, para el análisis de la *estructura de palabra*, ítems de tres y dos sílabas, para el análisis de la *estructura silábica*, sílabas abiertas, V y CV, sílabas cerradas, CVC, VC y CCVC, y sílabas con grupos múltiples, CVV y CCV, además de CVCC para el catalán.

En el *análisis segmental* se analizan todos los fonemas de la lengua castellana en el AREHA y catalana en el AREPA en posición intervocálica o inicial de palabra, algunas codas y algunos grupos consonánticos y diptongos.

c. Prueba de discriminación

Para la realización del perfil perceptivo se ha elegido una tarea de discriminación de contrastes fonológicos. Es una prueba que incluye muchos de los contrastes de la lengua por eso se aconseja elegir, en función de los objetivos, los contrastes a pasar.

Los contrastes que se analizan son:

- Contrastes de Modo de articulación:
 - Oclusivas vs fricativas
 - Oclusivas vs nasales
 - Fricativas vs nasales
 - Africadas vs fricativas, nasales y líquidas
 - Líquidas vs nasales
 - Líquidas vs fricativas
 - Líquidas vs oclusivas

- Contrastes de lugar de articulación:
 - Frontales vs posteriores en oclusivas
 - Frontales vs posteriores en fricativas
 - Frontales vs posteriores en nasales
 - Frontales vs posteriores en líquidas
- Contrastes de sonoridad:
- Otros contrastes:
 - l / r / d
 - Confusiones de punto y modo
- Contrastes grupo consonántico vs consonante
- Contrastes coda vs fonema Ø
- Contraste sílaba atona inicial vs no sílaba átona inicial
- Contraste de acento sólo para el castellano²

d. Hojas de resumen del perfil fonológico

Por último, para resumir el perfil fonológico productivo y perceptivo-discriminativo del niño se han creado cuatro hojas de resumen. La primera es para realizar el informe, las dos segundas son para las pruebas de producción y son similares a las de la prueba de rastreo. Por último, para el perfil de discriminación se ha creado una hoja que contiene tablas de doble entrada y en las que se debe señalar los contrastes que el niño no realiza.

² En catalán, debido a que los sonidos vocálicos cambian en posición tónica y átona, es muy difícil encontrar pares mínimos por acento. Así, por ejemplo, en las palabras balla/ballar no sólo cambia el acento sino también las vocales /'baʎə-/bə'ʎa/ con lo que ya no son pares mínimos.

Bibliografía

- AGUILAR, E. y SERRA, M. (2003). *AREHA: Análisis del retraso del habla*. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona.
- AGUILAR, E. y SERRA, M. (en prensa). *AREPA: Anàlisis del retard de parla*. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona
- GOLDSMITH, J. A. (1990). *Autosegmental and metrical phonology*. Oxford: Blackwell.
- SERRA, M., SERRAT, E., SOLÉ, R., BEL, A. y APARICI, M. (2000). *La adquisición del lenguaje*. Barcelona: Ariel.
- STOEL-GAMMON, C. y DUNN, C.(1985). *Normal and disordered phonology in children*. Baltimore: University Park Press.
- STOEL-GAMMON, C. (1991). «Phonological assesment using hierichal framework». En M. M. Leahey (Ed.): *Disorders of communication: The science of intervention*. London: Whurr, pp. 77-95.