

ALARGAMIENTO FINAL EN EL ESPAÑOL

*Ana A. Medina Murillo**
Universidad de Nuevo México

PALABRAS CLAVE: ALARGAMIENTO, DURACIÓN, ESPAÑOL, PROSODIA, PERCEPCIÓN

Introducción

Para poder interpretar el habla, los oyentes no sólo ponen atención a las combinaciones contrastivas de los segmentos fonológicos, sino también a ciertas indicaciones de la señal acústica que acompañan dichos segmentos. Estas señales, que conforman la prosodia de las lenguas, pueden ser marcaciones de prominencia en las unidades fonológicas o marcaciones de los límites entre dichas unidades.

Generalmente se han reconocido tres tipos de indicaciones acústicas que identifican los límites de las unidades prosódicas: (i) la entonación, (ii) las pausas, y (iii), en muchas lenguas, la duración segmental. En el inglés, por ejemplo, los investigadores han encontrado que las características tonales del final del grupo melódico son diferentes de otros tonos dentro de la misma frase (Pierrehumbert); las pausas ocurren con regularidad entre las palabras que no forman un constituyente sintáctico (Klatt), y segmentos significativamente más largos que su duración media marcan el final de unidades prosódicas (Wightman). Este último fenómeno llamado “alargamiento final” o “alargamiento de constituyente final” es descrito como un incremento relativo de la duración segmental cuando el segmento ocurre en posición final dentro de una unidad mayor (Lindblom).

* amedinam@unm.edu

Varios autores han vinculado este alargamiento con los límites de las principales categorías sintácticas. Dennis H. Klatt, por ejemplo, sostiene que el alargamiento vocálico en el inglés está determinado sintácticamente. Su afirmación se basa en el hecho de que los segmentos alargados marcan los finales de las unidades sintácticas, incluso los límites entre las frases verbales y nominales.

William E. Cooper afirma que las propiedades del habla están gobernadas en parte por el código sintáctico del hablante (“Syntactic”, *Syntax*). Entre estas propiedades incluyen el alargamiento de los segmentos. Mediante un modelo del flujo de la información que sigue los lineamientos de la gramática generativa de Noam Chomsky, los autores describen la producción de habla como un procesamiento mental que involucra un número de niveles distribuidos temporalmente (297), situando el conjunto de reglas sintáctico–fonéticas que determinan las pausas, alargamientos y frecuencias fundamentales en el nivel de la “estructura superficial” (299).

Kimbrough D. Oller sugiere que el alargamiento es una función de la posición dentro de la expresión que viene a ser una indicación acústica que ayuda al oyente en la percepción (1245). De acuerdo con su teoría, los oyentes pueden localizar los límites de las unidades lingüísticas con base en sus diferencias durativas.

Otros autores se han centrado en la organización fonológica en sí misma sin tratar de vincularla necesariamente con la organización sintáctica de las lenguas.

Mary E. Beckman y Jan Edwards, a pesar de que no niegan la posibilidad de que ciertos efectos fonéticos pueden ser codificaciones análogas directas de estructuras sintácticas, su interés principal es mostrar la evidencia de que existe una estructura prosódica independiente de la estructura sintáctica en las lenguas. En su jerarquía prosódica, el alargamiento final marca el límite de unidades prosódicas y no únicamente sintácticas. Desde su punto de vista, la estructura prosódica de una expresión es un arreglo jerárquico de varias propiedades fonológicas que otorgan prominencia a la expresión, donde el alargamiento final es una interpretación de esta jerarquía en patrones temporales (157).

A este respecto, Colin W. Wightman, Stefanie Shattuck–Hufnagel, Mary Ostendorf y Patti J. Price demostraron que el grado de alargamiento previo a un límite sirve para distinguir en el inglés cuatro niveles de límites perceptualmente distintos: las palabras prosódicas, las frases acentuales, las frases intermedias y las frases entonacionales.

Los estudios de la prosodia del español se han centrado principalmente en la caracterización de la entonación, con descripciones que abarcan aspectos como la melodía de la frase u oración, el tono, o la frecuencia fundamental (Kvavik

“Theories”) y que han seguido metodologías de descripción variadas como el análisis acústico de los patrones de alineación del tono de Pilar Prieto, Jan van Santen y Julia Hirschberg; descripciones perceptuales como la de Tomás Navarro Tomás;¹ o descripciones con base en la estructura jerárquica de la prosodia, como en Juan Manuel Sosa.

Uno de los primeros análisis de la duración segmental del español en relación con la posición la presenta Pierre Delattre. El autor realiza un estudio comparativo de la relación entre el acento, la posición y la duración de la sílaba en inglés, alemán, francés y español, y descubre, por ejemplo, que el efecto de la posición y el acento en la duración de la sílaba es más fuerte en inglés y alemán que en español (195-196). La figura 1 muestra la duración segmental de sílabas en el español presentada por Delattre (dónde I_átona: ‘sílabas intermedia átona’, F_átona ‘sílabas final átona’, I_tónica: ‘sílabas intermedia tónica’ y F_tónica ‘sílabas final tónica’).

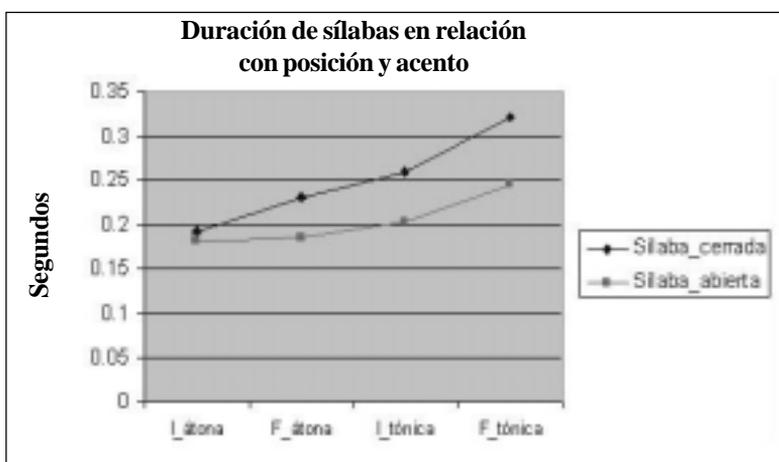


Figura 1: Duración segmental de sílabas en español (adaptado de Delattre 195-196).

Aparentemente, los estudiosos de la prosodia del español asumen la existencia del fenómeno de alargamiento final en el español, el cual mencionan cuando tratan temas relativos a la entonación. Sosa comenta en relación con la prominencia de ciertas sílabas, por ejemplo, que una de las razones por las que sílabas

¹ Perceptuales en el sentido de que el repertorio tonemático definido por Tomás Navarro se relaciona más con la función de los tonos que con su estructura (*Manual*).

átonas en posición final reciben tonos altos es la presencia de un alargamiento final junto con el tono de juntura (63). Aunque otorga a este último el papel principal en la demarcación de las fronteras entre los grupos melódicos (31). Asimismo, Mary E. Beckman, Manuel Díaz–Campos, Julia Tevis McGory y Terrell A. Morgan notan la presencia de un alargamiento final que acompaña el ascenso continuativo del tono en cierto tipo de oración. Sin embargo, los autores reconocen que la evidencia que muestre la interacción entre la elección de tonos y los rangos tonales y la cantidad de alargamiento final es todavía inconclusa (2).

Este trabajo pretende investigar los efectos de la posición en la duración de un grupo de palabras del español. El experimento prueba la hipótesis de que la longitud de las palabras variará sistemáticamente de acuerdo con su posición (el final de la oración, el final de una frase en el interior de una oración, y a mitad de una frase). Asimismo, se hace una comparación entre la posición final de oraciones declarativas y oraciones interrogativas, para determinar el efecto del tipo de oración en la duración.

Metodología

La fuente principal de los datos reportados en este trabajo es un ejercicio de lectura de un *corpus* de 48 oraciones. Las oraciones incluyen diez palabras seleccionadas como el blanco principal del experimento, las cuales se encuentran listadas en (1). Sus longitudes varían desde dos a cuatro sílabas, todas con el acento en la penúltima sílaba.

1) a. Dos sílabas:

calle

campo

ruta

b. Tres sílabas:

trabajo

vereda

estadio

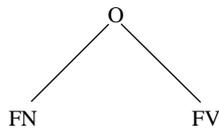
c. Cuatro sílabas:

florería
mariposas
caracoles
camarones

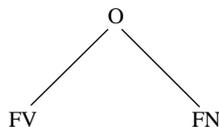
La delimitación de las posiciones está regida por criterios sintácticos, pues parece no haber consenso en cuanto a si existen niveles prosódicos intermedios entre la palabra prosódica y el contorno entonativo. Sosa a este respecto comenta: “no encontramos justificación alguna para postular más de un tipo de grupo melódico, por lo que mantenemos que hay un solo nivel o dominio, definido por el contorno entonacional y delimitado por el tonema” (55-56). Por lo tanto, asumí la validez de la selección de criterios sintácticos para la selección de las posiciones como una primera aproximación a este fenómeno.

Entonces, se consideraron las tres posiciones ejemplificadas en (2): en el final de frase en interior de oración (que en adelante llamaremos simplemente “final de frase”, es decir, se sobreentenderá que se encuentra en el interior de una oración) (2a), en el final de oración (2b) y en medio de una frase (2c). Para el final de frase no sólo se incluyeron frases nominales como en el caso de (2a) sino también final de cláusulas en cláusulas complejas (*si voy a la florería, tomo esta calle*).

2) a. *Los caracoles te gustan*



b. *Te gustan los caracoles*



c. *Los caracoles de colores*



Asimismo, para determinar si hay un efecto del tipo de oración en el alargamiento, se recopilaron tanto oraciones declarativas como interrogativas de la clase “eco”, ejemplificadas en (3b) y (3d).

3) a. Posición final en oración declarativa:

Cuando vas al trabajo, te vas por esta calle.

b. Posición final en oración interrogativa:

¿Cuando vas al trabajo, te vas por esta calle?

c. Posición final de frase en oración declarativa:

Te vas por esta calle cuando vas al trabajo.

d. Posición final de frase en oración interrogativa:

¿Te vas por esta calle cuando vas al trabajo?

La idea de tomar oraciones interrogativas “eco” fue con la intención de asegurar que la diferencia entre oraciones declarativas e interrogativas fuera únicamente prosódica.

Las palabras seleccionadas se incluyeron en oraciones de variadas longitudes en términos de sílabas (de ocho a catorce sílabas), pero conservando la misma cantidad de sílabas en las oraciones que contenían la misma palabra. Es decir, la palabra *florería* fue colocada siempre en oraciones de trece sílabas de longitud, la palabra *calle* en oraciones de catorce sílabas, etcétera.

Los participantes en este estudio fueron tres mujeres (O, E y Z) y tres hombres (D, M y C), hablantes nativos del español de la región noroeste de México, cuyas edades oscilan entre 28 y 40 años. Los participantes fueron grabados digitalmente

utilizando un micrófono conectado a una computadora con la ayuda del programa Screenblast Sound Forge Deluxe versión 1.0. Esta aplicación sirve para grabar sonido digitalmente desde cualquier fuente (discos compactos, micrófonos, *cassettes* o discos LP), y editar las grabaciones mediante un número de herramientas y con una variedad de efectos. Las grabaciones digitales se segmentaron en archivos de sonido que después fueron analizados con el programa para análisis fonético *praat* desarrollado por Paul Boersma y David Weenink del Instituto de Ciencias Fonéticas de la Universidad de Amsterdam, y que se puede bajar gratuitamente de la red (www.fon.hum.uva.nl/praat/).

Cada hablante leyó con una velocidad normal de habla la lista de oraciones, organizada de manera tal que cada oración se repetía cinco veces en un orden aleatorio. Las oraciones se construyeron con la intención de facilitar la segmentación de las palabras observadas para su medición (con la combinación de sonidos oclusivos o fricativos y sonorantes entre los límites de las palabras). Se observó, sin embargo, que los hablantes tienden a eliminar el sonido fricativo alveolar [s] al final de palabras como *mariposas*, por lo que se decidió segmentar las palabras excluyendo esta consonante con el fin de asegurar que la medición de cada palabra incluyera la misma cantidad de sonidos.

La base de datos incluyó un total de cinco grupos de aproximadamente 300 muestras (diez palabras repetidas cinco veces por los seis hablantes). Se realizaron cinco pruebas de comparación de medias por pares (pruebas-*t*) entre las distintas posiciones: (i) final de oración con final de frase (en oración declarativa e interrogativa); (ii) final de frase con posición media (en oración declarativa), y (iii) finales de oración y de frase entre oraciones declarativa e interrogativa.

Debido a que estamos usando los mismos datos para distintas comparaciones, se estableció el nivel alpha a 0.01 mediante la corrección de Bonferroni que consiste en dividir el nivel alpha tradicional (0.05) entre el número de comparaciones.

Resultados

Posiciones en el final de la oración

Las comparaciones entre los grupos de posición final de la oración y posición final de frase sugieren que podemos establecer el fenómeno del alargamiento final como una señal acústica importante en el español para ciertos límites prosódicos, en este caso el final de contorno entonativo. La diferencia de la dura-

ción de la media de las palabras en posición final de oración es mayor que en la posición final de la frase, tanto en las oraciones declarativas (0.067 segundos) como en las interrogativas (0.107 segundos). En ambos casos, el valor es $p < 0.01$. Esto significa que podemos predecir que en oraciones como las ejemplificadas en (4), la palabra *campo* en (4a) sería en promedio 0.067 segundos más larga que en (4b), y un promedio de 0.107 segundos más larga en (4c) que en (4d). Como se puede observar, la diferencia de posición es más marcada en las oraciones interrogativas (4c–d) que en las declarativas (por 0.040 segundos).

- 4) a. *Por esta vereda me voy al **campo**.*
- b. *Me voy al **campo** por esta vereda.*
- c. *¿Por esta vereda me voy al **campo**?*
- d. *¿Me voy al **campo** por esta vereda?*

La prueba-*t* también mostró un valor significativo en la comparación de las posiciones finales de oraciones declarativas (5a) e interrogativas (5b). La duración de las palabras en el final de oraciones interrogativas es en promedio apenas 0.019 segundos más larga que la duración de las mismas en el final de oraciones declarativas. Pero lo importante es que esta diferencia es sistemática, pues se registró el valor significativo $p < 0.01$.

- 5) a. *Por esta vereda me voy al **campo**.*
- b. *¿Por esta vereda me voy al **campo**?*

Estos resultados son comparables a los encontrados por Caroline Smith en el francés. La autora encontró que la duración de las vocales en la posición final de la oración era mayor para las oraciones interrogativas que para las declarativas —las cuales marcan la finalidad de oración con cambios en la cualidad de las vocales y no con un alargamiento final notable (166)—. En el español, en cambio, parece que el alargamiento final marca finalidad en ambos tipos de oraciones, con más efecto en las interrogativas. Cabe aclarar que en este punto es necesario considerar un análisis de los patrones entonacionales que pueden influir o interactuar con el alargamiento final en el español. Smith logró separar los efectos del tipo de oración de los del tono de juntura mediante un análisis de

regla de variables² que seleccionó el tipo de oración, y no el tono de juntura, como un factor significativo (161).

Posiciones en el final de frases

De nuevo, las pruebas-*t* mostraron valores significativos de $p < 0.01$ en la comparación entre las posiciones finales de frase en oración declarativa (6a) y en oración interrogativa (6b). La diferencia de duración entre las medias de ambas posiciones es de 0.020 segundos, con la mayor duración para la posición en la oración declarativa; resultado opuesto a la diferencia que encontramos en las posiciones finales de oración, donde la posición final de la oración interrogativa es la que presenta la mayor duración. La gráfica de la figura 2 presenta la diferencia de duración de las distintas posiciones y tipos de oración.

- 6) a. *Las mariposas me asustan.*
 b. *¿Las mariposas me asustan?*

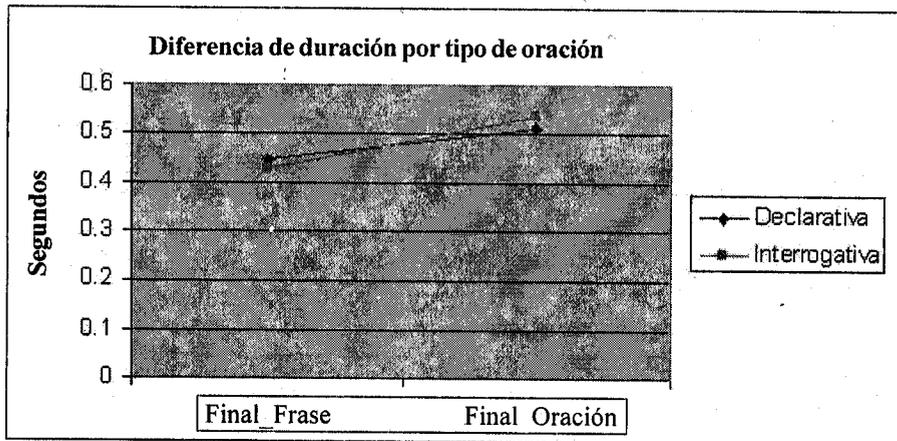


Figura 2: Relación entre posición y tipo de oración para la duración

² La autora siguió la metodología de David Sankoff ("Variable Rules").

Más interesantes parecen aún los resultados de la comparación entre la posición final de frase (7a) y la posición a mitad de la frase (7b). En este caso, contrario a lo esperado, las palabras en la posición a mitad de la frase resultaron sistemáticamente más largas, con un valor de $p < 0.01$ y una diferencia de duración de 0.008 segundos entre sus medias totales. La hipótesis asumía que el límite entre *Los caracoles* y *te gustan* en (7a) sería marcado con mayor alargamiento que el límite entre *Los caracoles* y *de colores* en (7b). No estamos asumiendo, por supuesto, que haya un límite prosódico al final de *caracoles* en (7b), más bien interpretamos que son otros los mecanismos acústicos los que delimitan unidades como las ejemplificadas en (7a) y no el alargamiento final.

- 7) a. *Los caracoles te gustan.*
- b. *Los caracoles de colores.*

Si comparamos las medias totales de cada posición, tenemos una jerarquía de duración donde las palabras en posición final de la oración interrogativa son las más largas, y las palabras en la posición final de frase también en oraciones interrogativas, las más cortas, con las demás posiciones ocupando niveles intermedios. La exacta jerarquía se muestra en la figura 3.

Posición	Media total
Final de oración interrogativa	0.535
Final de oración declarativa	0.516
A mitad de frase	0.455
Final de frase de oración declarativa	0.447
Final de frase de oración interrogativa	0.427

Figura 3: Jerarquía de posiciones en relación con su duración media.

Los datos sugieren que existe una interacción de diferentes parámetros prosódicos para indicar el fraseo en el español. Podría tratarse de una correlación entre la cantidad del alargamiento y la cantidad de cambio en la frecuencia fundamental. Bertil Lyberg, por ejemplo, describe el alargamiento final en el sueco como una función de la frecuencia fundamental. El autor explica las regularidades temporales del habla mediante restricciones articulatorias y perceptuales en la velocidad de los cambios de la frecuencia fundamental en la posición final de la frase, debido a que la duración segmental y el contorno de la frecuencia fundamental se tratan diferentemente en esa posición en comparación con otras posiciones. Concluye que la variación de la duración segmental en posiciones diferentes es sólo un efecto secundario de los eventos de la frecuencia fundamental que carga el peso principal de la señalización de los contenidos prosódicos (196). Por ahora, sólo podemos decir que los resultados de las pruebas-*t*, como primer análisis del fenómeno de alargamiento final en el español, nos han indicado la dirección de futuros análisis. La figura 4 presenta la diferencia de medias en las distintas posiciones de la oración declarativa.

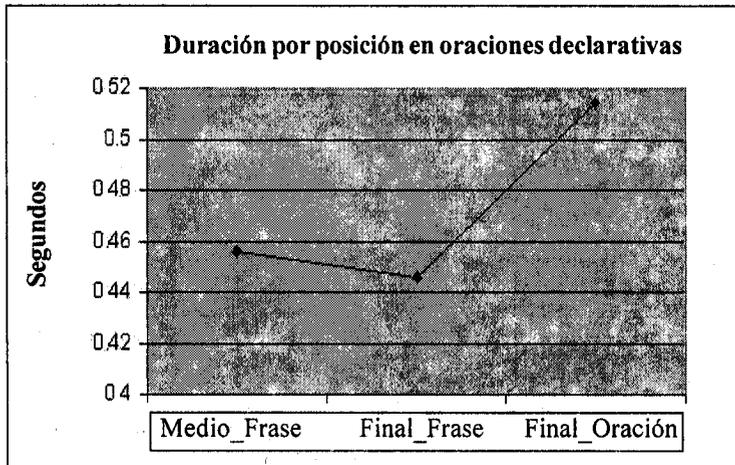


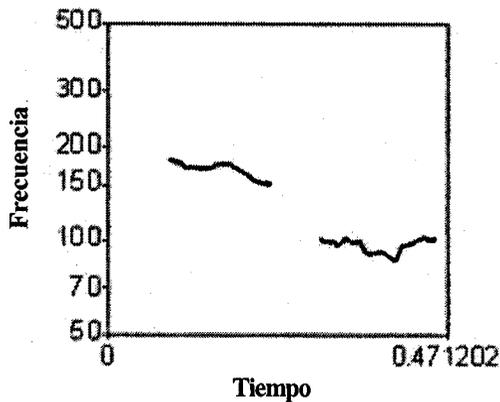
Figura 4: Duración de las palabras en las distintas posiciones de la oración.

En este momento, podemos hacer una observación intuitiva de los contornos entonativos de la palabra *campo* en sus diferentes posiciones, pronunciada por el

hablante D. Es interesante observar la combinación de tonos en las diferentes ejemplificaciones. Obsérvese que en las oraciones interrogativas (8a) y (8d), la primera sílaba se articula con un tono mayor que en cualquiera de las posiciones de las oraciones declarativas. Igualmente, la diferencia entre las posiciones final de oración (8a) y final de frase (8d) se observa en la continuidad del contorno entonativo para la versión más corta (8d).³

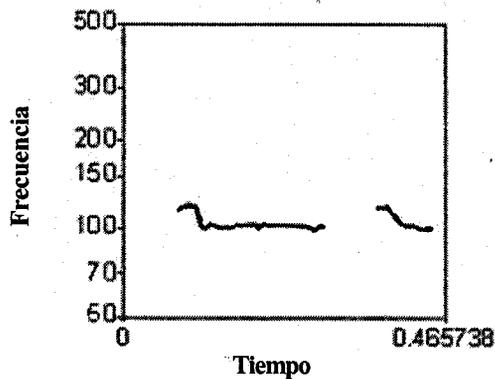
8) Contornos de la palabra *campo* en distintas posiciones (los valores de la columna vertical izquierda corresponden a un rango de frecuencia de 50–500 Hz; el valor en la parte inferior derecha del cuadro corresponde a su duración en segundos).

a. En posición final de oración interrogativa (*¿Por esta vereda me voy al campo?*)

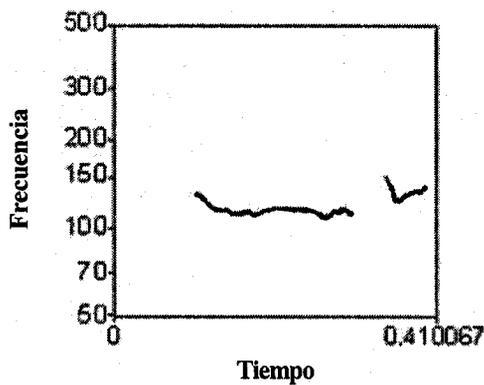


³ En esta muestra particular, el hablante debilitó la articulación de la oclusiva sorda.

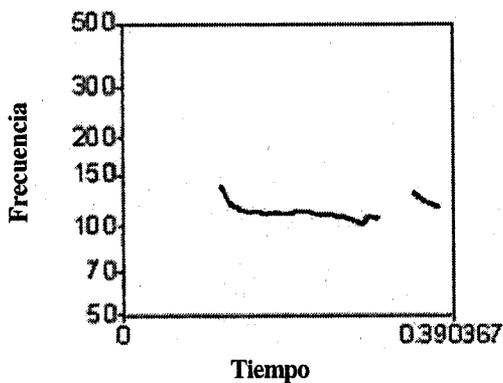
b. En posición final de oración declarativa (*Por esta vereda me voy al campo*):



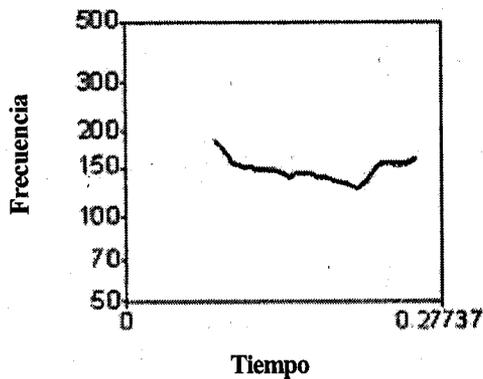
c. En posición a mitad de la frase (*Por el campo de la escuela*):



d. En posición final de frase de oración declarativa (*Me voy al campo por esta vereda*):



e. En posición final de frase de oración interrogativa (*¿Me voy al campo por esta vereda?*):



Podemos observar también que la porción final del contorno, correspondiente a la vocal [o] en la posición a mitad de frase (8c) presenta un cambio de tono de descendente a ascendente, mientras que en la posición final de frase, el contorno presenta sólo un tono descendente (8d). La correlación entre estos patrones tonales y la cantidad de alargamiento final se conocerá después de un análisis de la distribución de los tonos en las porciones donde ocurre el alargamiento final.

Discusión final

El alargamiento final parece ser una de las indicaciones acústicas importantes para la percepción de límites de constituyentes en el español. La evidencia principal ha sido la diferencia de duración en la posición final de oraciones en contraste con posiciones intermedias. Hemos visto que las palabras aumentan sistemáticamente su duración relativa en esta posición. Falta por establecer todavía qué constituyente menor del grupo melódico es el que sufre el alargamiento, digamos la última sílaba o el tonema (el contorno terminal de los grupos melódicos).

Un hallazgo también importante es la diferencia entre las posiciones finales de oración declarativa y oración interrogativa. Un análisis futuro requerirá la comparación de diferentes tipos de oraciones interrogativas (con combinaciones tonales diferentes) para determinar si la diferencia que ahora encontramos se debe realmente al tipo de oración (declarativa vs. interrogativa) o a la influencia del tono que acompaña estas terminaciones. La diferencia es difícil de establecer, pues la noción “tipo de oración” implica una combinación tonal diferente para cada tipo. Sin embargo, análisis como los de Smith para el francés, pueden servirnos de pauta para determinar esta diferencia.

La dificultad del presente análisis estriba en el establecimiento de las unidades prosódicas básicas del español. La pregunta es cuántos niveles de fraseo existen en la lengua. Para este análisis seguí la postura de Sosa quien sostiene que hay un solo nivel de estructura prosódica. Sin embargo, otros autores defienden el establecimiento de un segundo nivel.⁴ En este sentido, la diferencia entre las posiciones a mitad de frase y final de frase podría deberse asimismo a un problema de distinción de las unidades prosódicas relevantes.

⁴Beckman *et al.* comenta en relación con los niveles de fraseo, los trabajos de Holly Joy Nibert, (*Phonetic*) y de José Ignacio Hualde (“Intonation”).

En resumen, el presente estudio ofrece una visión preliminar de la existencia en el español de un fenómeno acústico relevante para la percepción. Su presencia en muchas lenguas sugiere a los investigadores que es una consecuencia de las restricciones de la producción del habla. Sin embargo, como el grado de alargamiento final puede variar a través de las lenguas del mundo y no está presente en el habla de sordos ni en el balbuceo, también se considera aprendido y específico de cada lengua (Koponen y Lacerda).⁵

Obras citadas

- Beckman, Mary E. and Jan Edwards. "Lengthenings and Shortenings and the Nature of Prosodic Constituency." *Papers in Laboratory Phonology I: Between the Grammar and Physics of Speech*. Ed. J. Kingston and Mary E. Beckman. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. 152-178.
- Beckman, Mary E., Manuel Díaz-Campos, Julia Tevis McGory, and Terrell A. Morgan. *Intonation across Spanish, in the Tones and Break Indices Framework*. Manuscrito.
- Chomsky, Noam. *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology Press, 1965.
- Cooper, William E. "Syntactic-to-Phonetic Coding." *Language Production. Speech and Talk*. Ed. Brian Butterworth. London/New York: Academic Press, 1980. 297-333.
- Cooper, William E. and Jeanne Paccia-Cooper. *Syntax and Speech*. Cambridge: Harvard University Press, 1980.
- Delattre, Pierre. "A Comparison of Syllable Length Conditioning among Languages." *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*. 4 (1966): 183-198.
- Hualde, José Ignacio. "Intonation in Spanish and the Other Ibero-Romance Languages: Overview and *Status Quaestionis*." 30th Linguistic Symposium on Romance Languages. Gainesville, Florida. 2000.
- Klatt, Dennis H. "Vowel Lengthening is Syntactically Determined in a Connected Discourse." *Journal of Phonetics*. 3 (1975): 129-140.
- Eeva Koponen and Francisco Lacerda. "Final Lengthening in Infant Directed Speech May Function as a Cue to Phrase Constituents." *Phonum*. 9 (2003): 9-12.

⁵ Recordemos las diferencias en la duración de sílabas que presenta Delattre cuando compara el inglés, el alemán, el francés y el español.

- Kvavik, Karen H. and Carroll L. Olsen. "Theories and Methods in Spanish Intonational Studies." *Phonetica*. 30 (1974): 65-100.
- Lindblom, Björn. "Final Lengthening in Speech and Music." *Nordic Prosody*. Ed. E. Garding, G. Bruce and R. Bannert. Lund: Lund University, 1978. 85-102.
- Lyberg, Bertil. "Final Lengthening—Partly a Consequence of Restrictions on the Speed of Fundamental Frequency Change?" *Journal of Phonetics*. 7 (1979): 187-196.
- Nibert, Holly Joy. *Phonetic and Phonological Evidence for Intermediate Phrasing in Spanish Intonation*. Tesis Doctoral. Chicago: University of Illinois/Urbana—Campaign, 2000.
- Navarro Tomás, Tomás. *Manual de entonación española*. New York: Hispanic Institute in the United States, 1948.
- Oller, D. Kimbrough. "The Effect of Position in Utterance on Speech Segment Duration in English." *The Journal of the Acoustical Society of America*. 54 (1973): 1235-1247.
- Pierrehumbert, Janet B. *The Phonetics and Phonology of English Intonation*. Bloomington: Indiana University Linguistics Club, 1987.
- Prieto, Pilar, Jan van Santen and Julia Hirschberg. "Tonal Alignment Patterns in Spanish." *Journal of Phonetics*. 23 (1995): 429-451.
- Sankoff, David. "Variable Rules." *Sociolinguistics: An International Handbook of the Science of Language and Society*. Berlin: de Gruyter, 1988. 984-997.
- Smith, Caroline L. "Prosodic Finality and Sentence Type in French." *Language and Speech*. 45 (2002): 141-178.
- Sosa, Juan Manuel. *La entonación del español. Su estructura fónica, variabilidad y dialectología*. Madrid: Cátedra, 1999.
- Wightman, Colin W., Stefanie Shattuck-Hufnagel, Mary Ostendorf and Patty J. Price, "Segmental Durations in the Vicinity of Prosodic Phrase Boundaries." *Journal of the Acoustical Society of America*. 91 (1992): 1707-1717.

D. R. © Ana A. Medina Murillo, México, D. F., enero–junio, 2005.

RECEPCIÓN: Septiembre de 2004

ACEPTACIÓN: Diciembre de 2004