

TONOS ESTRELLADOS: UNA ARGUMENTACIÓN

GUILLERMO A. TOLEDO

Conicet, Argentina y Université Laval, Canadá
guillermo.toledo@sympatico.ca

RESUMEN

En este trabajo se analiza la alineación tonal en acentos prenucleares y nucleares en discursos de español peninsular madrileño. Se propone una secuencia integrada por la sílaba pretónica, la sílaba acentuada y la sílaba postónica y una interfaz entre el componente fonético y el componente fonológico basada en umbrales perceptivos, que permite una taxonomía tonal que refleja la representación mental de los tonos. Se observa la actualización del tono dentro de la sílaba acentuada. Estos resultados sugieren que los gestos acentuales están sincronizados con esa sílaba. Los hallazgos son similares a los obtenidos en corpus de laboratorio de español madrileño por otros investigadores.

Palabras clave: *Fonología Autosegmental y Métrica (AM), asociación fonológica, tonos estrellados.*

ABSTRACT

In this work the tonal alignment in prenuclear and nuclear accents in Madrid Spanish discourses is analyzed. It is proposed a sequence integrated by the pretonic syllable, the accented syllable and the posttonic syllable and an interface between the phonetic and phonological component ruled by perceptual thresholds that allows a mental representation of tones. Results show the peak prominence within the accented syllable. It is suggested that the accent gestures are synchronized with the syllable. These findings are similar to those obtained elsewhere in Madrid Spanish laboratory corpora.

Key words: *Autosegmental and Metrica Phonology (AM), phonological association, starred tones.*

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Alineación tonal en acentos prenucleares

Uno de los problemas polémicos en el modelo autosegmental y métrico (AM) es la interfaz entre el componente fonético, superficial, y el componente fonológico, profundo. Esto significa cuál es la lectura fonológica coherente ante la diversidad de los contornos de superficie. Esta ausencia de precisión se acentúa ante la presencia de los acentos prenucleares que integran el pretonema del enunciado declarativo. El contorno de frecuencia fundamental en los casos de acentos prenucleares manifiesta diversas actualizaciones con referencia a la secuencia LH y la alineación con el texto, con la sílaba acentuada. Esas diversas actualizaciones del contorno en ese contexto secuencial (la sílaba pretónica, la sílaba acentuada y la sílaba postónica) han tenido y tienen diversas representaciones fonológicas según las diversas lecturas en diferentes investigaciones. Precisamente, en la revisión de Hualde (2002) se consignan algunas lecturas fonológicas en los acentos prenucleares. Cuando la actualización en superficie indica un valle (L) en el inicio de la sílaba acentuada, un crecimiento de la frecuencia fundamental en el desarrollo temporal de la sílaba acentuada y un pico de la fundamental que supera la sílaba acentuada e invade el espacio temporal de la sílaba postónica (H), la lectura fonológica es $L^* + H$ (O'Shaughnessy, 1979; Avesani, 1990). Este primitivo fonológico tiene una frecuencia de aparición generalizada en el español para Garrido *et al.* (1993). Una lectura similar se presenta en los resultados propuestos por de la Mota (1995), de la Mota (1997) y de la Mota (2005). Se suman a estos hallazgos los presentados por Llisterri *et al.* (1995), también para estos investigadores el pretonema en español está integrado por acentos prenucleares del tipo $L^* + H$. Sosa (1999) también comparte esta lectura fonológica. Sugiere un patrón *bouncing head*, la imagen metafórica de una pelota de tenis que rebota varias veces en el piso de la cancha y pierde altura tonal, paulatinamente. La caída se produce en la sílaba acentuada (L^*) y el crecimiento se realiza en la sílaba inacentuada siguiente (H), pero pierde altura sucesivamente, la imagen de la caída gradual de los acentos a lo largo del contorno entonativo (Sosa, 1995). Face (2000a, 2000b, 2003) también propone un primitivo fonológico similar, $L^* + H$, para la mayoría de los acentos prenucleares del pretonema. Por último, fuera de la revisión ya indicada, Willis (2003) se suma a los autores precedentes: el tono fonológico predominante en el pretonema del español es $L^* + H$. En este caso, encuentra este hallazgo en el español de la República Dominicana.

En suma, el tono L* + H es predominante tanto en corpus peninsulares como en corpus hispanoamericanos.

Nibert (2000) y Prieto (2001) se oponen a un tono fonológico L* + H para las actualizaciones de superficie con desplazamientos a la derecha, en el desarrollo temporal de la postónica. Proponen un solo primitivo fonológico H* como predominante del español ya sea con desplazamiento hacia a la derecha o sin desplazamiento, esto es, con el pico en el interior de la sílaba acentuada.

Finalmente, Hualde (2002) observa que el nivel tonal L en el inicio de la sílaba acentuada es un factor de superficie que debe ser parte de una lectura fonológica. Indica un primitivo (L + H)* para los acentos prenucleares del español. El paréntesis expresa que los dos tonos de la secuencia LH están asociados con la sílaba acentuada, el nivel L en el inicio de la sílaba acentuada y el nivel H (el pico en superficie) puede actualizarse en la sílaba acentuada o en la sílaba postónica. En este patrón prosódico no se indica si el nivel en la frontera de la sílaba acentuada es perceptivamente significativo con referencia al nivel H en la sílaba postónica o se trata de dos tonos de similar prominencia, esto es, en la representación del tono se acepta taxativamente lo que muestra el contorno de superficie. McGory y Díaz-Campos (2002) y Díaz Campos (2002) observan que el español presenta preferentemente acentos prenucleares L*+ H, esto es, con una posrealización del tono hacia la sílaba postónica (también en Beckman *et al.* 2002).

Prieto y Torreira (2006) estudian la alineación tonal en la secuencia LH* de acentos prenucleares, en un corpus de oraciones controladas de español, en el dialecto de Madrid. Los resultados indican que en la sílaba CV el pico de F0 se actualiza en el final de la vocal acentuada, mientras que en las sílabas CVC el pico culmina en el inicio o en la parte central de la coda, es decir, en la consonante sonante. Se concluye que los gestos acentuales se sincronizan siempre con la sílaba acentuada.

Colantoni (2005) analiza los acentos prenucleares en corpus de español, en el dialecto de Argentina. Sus hallazgos indican acentos H*+ L con una frecuencia de aparición relativa de 90.74% y acentos L+ H* con una frecuencia de aparición relativa de 1.85%. Los fenómenos de posrealización del pico sobre la sílaba postónica son rarísimos en este corpus. O'Rourke (2005) presenta resultados sobre el español de Perú, en dos dialectos: el español limeño y el español de Cuzco. Los hablantes de Lima presentan fenómenos de posrealización del pico sobre la

postónica en acentos prenucleares. Los hablantes cuzqueños, en cambio, muestran dos tendencias: la prominencia en la duración de la sílaba acentuada y la prominencia desplazada hacia la duración de la postónica. Este hallazgo también en acentos prenucleares.

Toledo (2000 b, 2001b, 2002 c, 2003, 2004 a, 2004 b, 2005, en prensa a, en prensa b, en prensa c, no estudia la alineación tonal por oposición a los valles (L) y los picos (H). El estudio autosegmental se realiza en una secuencia sintagmática LH que se abarca la sílaba pretónica, prosigue en la sílaba acentuada y culmina en la sílaba postónica, pero los valores de prominencia tonal se oponen en altura y por umbrales psicofonéticos, 1.50 semitono (st.) (Pamies Bertrán *et al.* (2002) dentro de ese microespacio tonal. Los tonos son similares si están bajo el umbral perceptivo (1.50 st.) y rige el valor de la sílaba acentuada, en una realización monotonal. Los tonos son disímiles si están sobre el umbral perceptivo (1.50 st.), el más alto es H y el más bajo es L. En estos casos, los tonos en la secuencia sintagmática y en el microespacio tonal son por, lo menos, bitonales. El diacrítico estrella indica la realización del tono en la sílaba acentuada, el tono central (Ladd, 1996: 79). Los tonos periféricos, a derecha y a izquierda, siguen la tendencia tonal indicada por las relaciones del microespacio tonal. En suma, entre el componente fonético y el componente fonológico existe un nivel de refinamiento psicofonético que evita las actualizaciones alotónicas de una realización tonemática. Esto evita también la posibilidad de ambigüedad en la alineación tonal y en la lectura de los primitivos fonológicos. Basados en una metodología similar, Fernández Planas *et al.* (2002) obtienen resultados similares a los propuestos en investigaciones anteriores revisadas por Hualde (2002): los acentos prenucleares en el pretonema son predominantemente L* + H. En este caso, los corpus estudiados pertenecen a producciones emitidas por hablantes de español de Barcelona y de Alicante.

1.2 Alineación tonal en acentos nucleares

Sosa (1999) propone dos realizaciones tonales en la posición nuclear. En el primero tono, hay una clara tendencia al crecimiento tonal en la sílaba acentuada, es decir, un contorno ascendente en esa sílaba. El tono es H* L% e indica un énfasis o focalización en la sílaba acentuada del acento nuclear. En el segundo tono, se observa un contorno descendente en la sílaba acentuada. El tono es L* L% y no indica ningún énfasis o focalización, desde un punto de vista pragmático es neutro. Face (2000 a) coincide, en líneas generales, con la propuesta anterior. En

posición nuclear se registra un tono L + H*, que es marca de la presencia de un foco estrecho. Nibert (2000) adopta un esquema gradiente: desde un pico en la sílaba acentuada hasta la ausencia de pico, es decir, un registro neutro. Los tres tonos se revisan en Hualde (2002). Finalmente se concluye que no existen diferencias pragmáticas claras en español para proponer dos categorías contrastadas como propone Sosa (1999) o una categoría en foco estrecho como propone Face (2000 a).

En la notación ToBI, McGory y Díaz-Campos (2002) y Díaz Campos (2002) indican la predominancia de acentos nucleares L+ H*, H* y H + L*, el último acento con una tendencia a la prerrealización del tono en la sílaba pretónica debida a la declinación final y los dos restantes con la prominencia en la sílaba acentuada.

1.3 Alineación tonal en el proyecto AMPER

En el proyecto AMPER (Atlas Multimedia de la Prosodia del Espacio Románico) se presentan resultados prosódicos sobre el español peninsular. Zamora Salamanca *et al.* (2005) registran oraciones enunciativas emitidas por dos hablantes femeninos, uno de Valladolid y otro de Salamanca. En la primera hablante se registran oraciones del tipo *La guitarra se toca con paciencia*, en las cuales el acento nuclear paroxítono *paciencia* no muestra efectos de posrealización del pico, la mayor prominencia se actualiza en la sílaba acentuada, esto es, H*. En el caso de acentos tonales oxítonos (*obsesión*), la sílaba pretónica tiene menor prominencia que la sílaba acentuada, H*. En el caso de los acentos proparoxítonos (*pánico*), el esquema tonal es similar: la sílaba acentuada presenta el nivel mayor de prominencia tonal. En la segunda hablante, la informante de Salamanca, el acento nuclear paroxítono (*paciencia*) muestra diferencias tonales mínimas entre la sílaba pretónica y la sílaba acentuada: 149 Hz, 148 Hz, respectivamente; en cambio, la sílaba postónica tiene la menor prominencia con respecto a la acentuada. El acento nuclear proparoxítono (*pánico*) no muestra efectos de posrealización con referencia a la postónica: 161 Hz, 153 Hz, respectivamente. Opuestamente, el acento nuclear (*obsesión*) sí presenta efectos de posrealización del pico: la pretónica tiene un valor de 170 Hz y la sílaba acentuada tiene un valor de 161 Hz. En el español de Granada, Pamies Bertrán y Amorós Céspedes (2005) obtienen una mayoría de casos con fenómenos de posrealización del pico. Las oraciones pertenecen al corpus controlado del proyecto AMER. Se producen algunos casos de realización del pico en la sílaba acentuada: el primer pico, el acento oxítono (*saxofón*), de la

oración en *El saxofón se toca con pánico*; también se produce en el acento nuclear proparoxítono (*pánico*), esto en la oración *La guitarra se toca con pánico*. En el español de Canarias, Dorta y Hernández (2005) obtienen resultados dentro de ese proyecto. Se analizan nueve oraciones declarativas (SN + SV + S Prep) integradas por tres acentos tonales trisílabos. Este corpus lo producen dos hablantes femeninos de Gran Canaria y de La Gomera. Los hallazgos presentan casos de posrealización del pico y casos de picos en la sílaba acentuada. En las oraciones declarativas del tipo *El saxofón se toca con obsesión*, el SN (*saxofón*) presenta una sílaba acentuada con el pico dentro del desarrollo temporal de esa sílaba, esto es, H*. Los gráficos allí indicados reflejan las tres repeticiones del hablante de Gran Canaria y por medio del programa *MatLab* (proyecto AMPER). Congosto Martín (2005) analiza el español sevillano dentro de ese proyecto general. Estudia un corpus preliminar integrado por nueve oraciones declarativas. Cada oración consta de tres acentos trisílabos: el primer prenuclear es oxítono, el segundo prenuclear es paroxítono y el tercero, nuclear, es oxítono, paroxítono o proparoxítono. Los resultados indican que el primer acento no presenta efectos de posrealización del tono (la mayor prominencia se actualiza en la vocal acentuada), en el segundo acento se observa una posrealización del tono en la postónica (la mayor prominencia) y en el tercer acento, el nuclear, se observan diferentes tendencias según el tipo de acento. En los oxítonos, se observa una prerrealización del tono debido al efecto descendente de la declinación. En los paroxítonos, hay prominencias similares entre la vocal pretónica y la vocal acentuada y diferencias de prominencia entre esa vocal acentuada y la vocal postónica, en este caso, domina la acentuada. En los proparoxítonos, no se producen efectos de posrealización del tono y rige la prominencia de la vocal acentuada. En suma, los fenómenos de prerrealización del tono o de posrealización del tono se producen en algunas posiciones sintagmáticas y según el tipo de acento, esto es, según la posición del acento en la palabra. Por último, Ramírez Verdugo (2005) presenta los resultados en el español de Madrid. En los hallazgos se indican tanto acentos prenucleares L* + H (con posrealización tonal sobre la sílaba postónica) como acentos paroxítonos H* + L (sin posrealización tonal sobre la sílaba postónica y la mayor prominencia en la sílaba acentuada).

En este nuevo estudio se intenta mostrar que los acentos L* + H no son generalizados en los corpus de español; en cambio, la presencia de tonos con el pico en la sílaba acentuada (H*). Para tal fin se propone un refinamiento psicofonético basado en umbrales perceptivos en la interfaz entre el componente fonético y fonológico. Este comportamiento prosódico se analiza en el desarrollo

temporal de la sílaba acentuada y en el contexto fonético (la sílaba pretónica y la sílaba postónica) debido a que la bitonalidad indica algún movimiento tonal cerca de la sílaba acentuada (Ladd, 1996: 86). Este análisis se realiza en un corpus de microdiscursos, pero con un control de las frases entonativas y del valor pragmático, los materiales son emitidos por un informante peninsular.

2. PROCEDIMIENTOS

2.1 Corpus

El corpus está integrado por 32 microdiscursos. Se registran 65 frases entonativas intermedias y 91 frases entonativas finales. Se miden 408 acentos: 265 acentos prenucleares y 143 acentos nucleares. Se consideran acentos nucleares todos los acentos en posiciones finales de las frases entonativas ya sean intermedias o finales (Sosa, 1999: 56), esto es, todo acento que se produce en posición precedente a un tono de corte en frase entonativa intermedia o final (Herman, 1998: 15). Se descartan los acentos monosilábicos. En el corpus se comunican instrucciones a los lectores de un texto de fonética y ortofonía del español (Moreno Fernández, 2000). Cada instrucción es leída por un único locutor peninsular, dialecto de Madrid, aparece antes de cada ejercicio para los estudiantes anglohablantes. El informante produce lecturas con una locución profesional. No se repiten las emisiones, aunque los ítems se reiteran en diferentes microdiscursos exhortativos. El tono de corte en la frase entonativa intermedia se indica del siguiente modo: L-, H-. El tono de corte en la frase entonativa final se marca por medio de L% o H%. El grafema # indica la pausa tanto acústica como perceptiva.

Los microdiscursos son de este tipo: *Seis, nueve (L% #). Escucha y repite los siguientes enunciados (L% #). Oirás una vez (H- #) cada enunciado (L- #), tendrás un tiempo para repetirlo (H- #) y después (H- #) volverás a oírlo (H- #) antes de pasar al siguiente (L% #). Comprueba que se pueden unir algunas vocales (H-) pertenecientes a palabras distintas (L% #)*. Son emisiones con un valor pragmático similar: son exhortaciones con un énfasis ilocutivo moderado y controlado.

Este corpus tiene la ventaja de la continuidad discursiva en las oraciones y también las ventajas de los materiales de laboratorio: una segmentación precisa de las frases

entonativas, en la mayoría de los casos, por medio de pausas claras tanto perceptivas como acústicas, tonos de corte en las frases entonativas intermedias y finales perfectamente delimitados. Tiene, además, una única lectura pragmática: la exhortación. Los acentos prenucleares y nucleares dentro de las frases entonativas y dentro de los fragmentos de frases entonativas seleccionados tienen, en muchos casos, consonantes sonantes en el ataque de la sílaba acentuada para permitir una mayor claridad en la visión del valle de esa sílaba con acento. Asimismo, los acentos prenucleares y nucleares dentro de las frases entonativas y dentro de los fragmentos de las frases entonativas elegidos tienen, también en muchos casos, consonantes sonantes en el ataque de la sílaba postónica para permitir una lectura más precisa de los fenómenos de posrealización del pico tonal.

2.2 Análisis acústico

Se realiza un análisis acústico de la entonación de los microdiscursos. Para este fin se utiliza el *Speech Analyzer 2.7* diseñado por el *Summer Institute of Linguistics* (SIL, 2006). Se obtienen los contornos de la frecuencia fundamental y los oscilogramas. En las sílabas con oclusivas, fricativas y africadas en el ataque, se mide el punto de F0 en el estado estable de la vocal y no en el pulso o en la banda de ruido de la consonante, el valor medido en esos puntos de la consonante resultan espurios por la influencia de la intensidad sobre el F0.

Las figuras se realizan con el mismo programa de computación. La zona superior de esas figuras registra la forma de onda segmentada en sílabas (entre barras verticales) y la transcripción ortográfica de esas sílabas. La zona inferior muestra el contorno de entonación también segmentado en sílabas (entre barras verticales). Esta zona está segmentada en semitonos, en bandas de 2 st. (rejilla horizontal, estándar en el programa).

3. RESULTADOS

La taxonomía tonal de acentos prenucleares registrada en el corpus es la siguiente. En el acento L +H*, la sílaba pretónica y la sílaba acentuada están sobre el umbral perceptivo (1.50 st.). La mayor prominencia está en esa sílaba acentuada. En el acento H*, no hay diferencias perceptivas entre el contexto fonético y la sílaba

acentuada. La prominencia mayor, obviamente, se registra en esa sílaba con acento. En el acento (L + H*) + L, se registran diferencias a izquierda y a derecha del contexto fonético con respecto a la sílaba acentuada. Domina la sílaba acentuada con la mayor prominencia tonal. En el acento H* + L, la sílaba acentuada y el contexto fonético a la derecha están sobre el umbral perceptivo. Rige esa sílaba acentuada con la mayor prominencia. En el acento L* + H, la sílaba acentuada y el contexto fonético a la derecha están sobre el umbral perceptivo. La sílaba acentuada presenta la menor prominencia. En el acento (L + H/L*) + H, el contexto fonético a la izquierda de la sílaba acentuada y esa sílaba acentuada están sobre el umbral perceptivo. La sílaba pretónica tiene la menor prominencia. Sin embargo, la sílaba acentuada y el contexto a la derecha de esa acentuada están también sobre el umbral perceptivo, pero la sílaba postónica tiene la mayor prominencia tonal. La barra inclinada indica la doble tendencia tonal, a izquierda y a derecha.

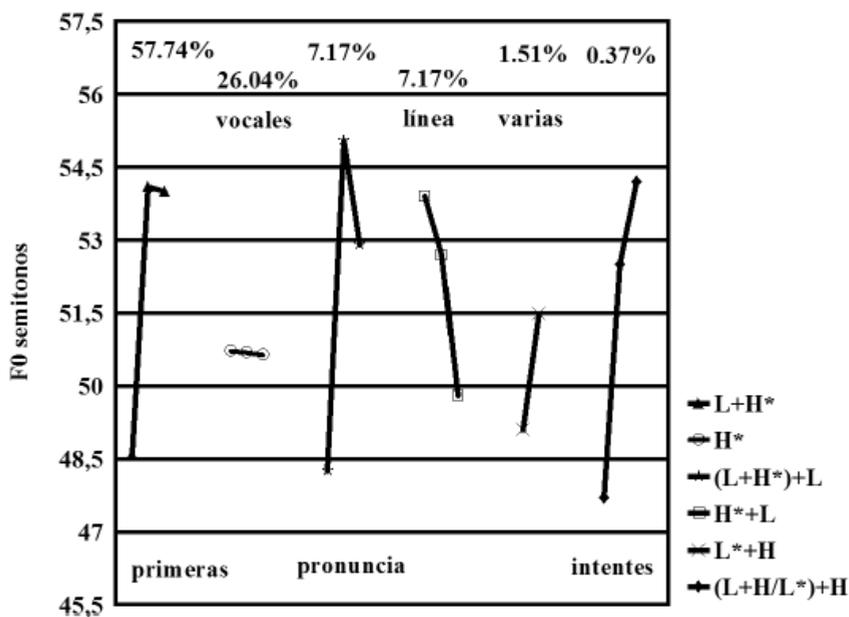


Figura 1. Acentos prenucleares en 32 microdiscursos (N= 265).

En la figura 1 se muestran los acentos prenucleares obtenidos en el corpus estudiado. Se indican los tipos de acento pre nuclear y la respectiva frecuencia de aparición relativa. Asimismo, se muestra un ejemplo de cada uno de esos acentos prenucleares registrados. El tipo de acento pre nuclear con la mayor frecuencia de aparición relativa es $L + H^*$, un 57.74%. El ejemplo es *primeras*. El acento pre nuclear H^* tienen una frecuencia de aparición relativa de 26.04% (el ejemplo es *vocales*). El acento $(L + H^*) + L$ tienen una frecuencia de 7.17% (el ejemplo es el acento pre nuclear *pronuncia*). El acento pre nuclear $H^* + L$ muestra una frecuencia de aparición relativa de 7.17%, el ejemplo indicado es el acento pre nuclear proparoxítono *línea*.

En suma, los acentos prenucleares con la prominencia en la sílaba acentuada presentan una frecuencia de aparición relativa de 98.12%. Los acentos prenucleares con posrealización del tono en la sílaba postónica son dos: $L^* + H$ y $(L + H/L^*) + H$. El primer acento pre nuclear tiene una frecuencia de aparición relativa de 1.51% (el ejemplo es *varias*). Son sólo cuatro casos en el corpus. El segundo acento pre nuclear presenta una frecuencia de aparición relativa de 0.37%, el único caso en todo el corpus es *intentes*. En síntesis, la posrealización significativa (sobre el umbral perceptivo) es mínima, 1.88%.

La taxonomía tonal de acentos nucleares actualizada en el corpus es la que sigue. Se registran cinco tipos de acento similares a los explicados en la taxonomía de acentos prenucleares. Se adjuntan dos acentos: $H + L^*$ y $(H + L/H^*) + L$. En el acento $H + L^*$, se produce una diferencia perceptiva entre la sílaba pretónica y la sílaba acentuada. Rige la sílaba pretónica con la mayor prominencia. En el acento $(H + L/H^*) + L$, existen diferencias perceptivas tanto en el contexto fonético a izquierda como a derecha. La sílaba pretónica tiene la mayor prominencia con referencia a la acentuada. En cambio, la sílaba postónica tiene la menor prominencia con respecto a esa acentuada. La barra inclinada muestra la doble tendencia tonal, a izquierda y a derecha de la acentuada.

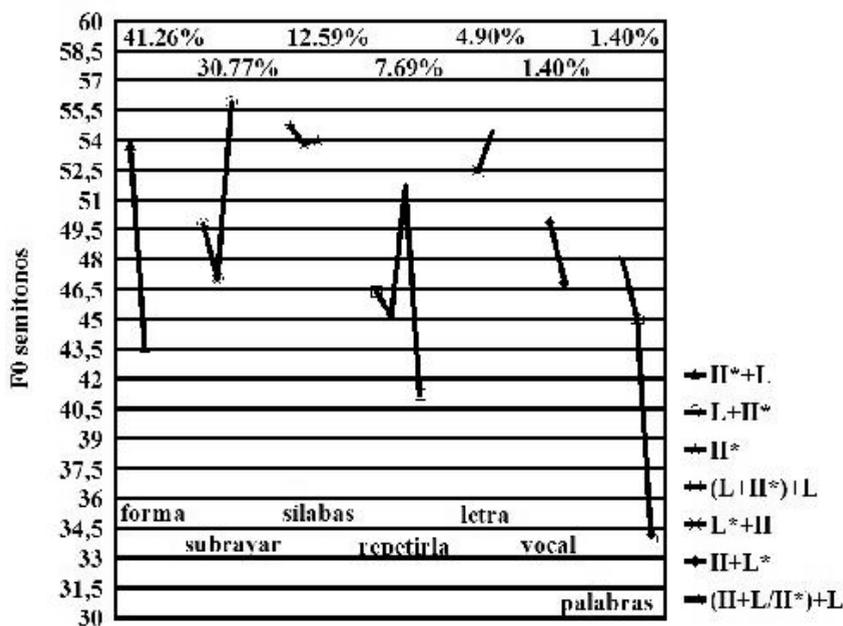


Figura 2. Acentos nucleares en 32 microdiscursos (N= 143).

En la figura 2 se observan los acentos nucleares obtenidos en los 32 microdiscursos, la frecuencia de aparición relativa de cada tipo de acento nuclear y un ejemplo de cada tipo de tono registrado. En el acento nuclear $H^* + L$, se obtiene una frecuencia de aparición relativa de 41.26%, el ejemplo es *forma*. En el acento nuclear $L + H^*$, la frecuencia de aparición es 30.77% (el ejemplo es *subrayar*). En el acento nuclear H^* , la frecuencia es 12.59%, se consigna el acento *sílabas*. En el acento nuclear $(L + H^*) + L$, la frecuencia es 7.69% (el ejemplo es *repetirla*). Los acentos nucleares con la prominencia mayor en la sílaba acentuada constituyen el 92.31% del corpus. Los acentos con la prominencia mayor en el contexto fonético, es decir, con alguna forma de prerrealización o posrealización del tono tienen una frecuencia de aparición relativa de 7.69% en todo el corpus. Son los acentos tonales $L^* + H$, $H + L^*$ y $(H + L/H^*) + L$ (ejemplo *letra*, *vocal* y *palabras*, respectivamente). Se registran sólo siete casos, dos casos y dos casos, también respectivamente).

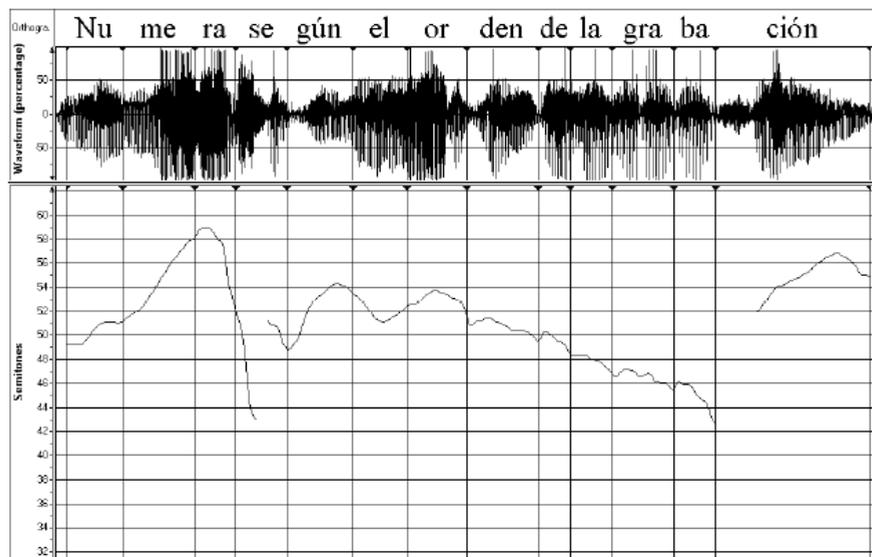


Figura 3. Acentos prenucleares y nucleares.

En la figura 3 se indica la frase entonativa *Numera según el orden de la grabación*. Esta frase entonativa pertenece al microdiscurso *Cinco, uno, tres, dos* (L% #). Escucha y (L- #) a (L- #) *Numera según en orden de la grabación* (H- #) las diez primeras palabras que vas a oír. (H- #) b (L- #) *Repite todas las palabras* (H- #) en el orden en que aparecen (L% #). El primer acento prenuclear paroxítono (*Numera*) tiene una sílaba acentuada con una consonante sonante en el ataque y una sílaba postónica con una consonante sonante también en el ataque. Esto indica claramente el valle de la sílaba acentuada y la posición del pico tanto en la sílaba acentuada como en la sílaba postónica. La sílaba pretónica tiene un valor de 51 st., la sílaba acentuada tiene un valor de 57.9 st. y la sílaba postónica tiene un valor de 58.9 st. La sílaba pretónica y la sílaba acentuada están sobre el umbral perceptivo, la sílaba acentuada tiene la mayor prominencia. En cambio, la sílaba acentuada y la sílaba postónica están bajo el umbral perceptivo. Los dos tonos son similares y domina la sílaba acentuada. El primitivo fonológico resultante es L + H*. En el acento prenuclear oxítono (*según*), la sílaba pretónica y la sílaba acentuada están claramente sobre el umbral perceptivo (50.8 st. y 54.3 st., respectivamente). La

prominencia mayor le corresponde a la sílaba acentuada. El acento tonal es L + H*. En el tercer acento prenuclear y paroxítono (*orden*) la sílaba acentuada y la sílaba postónica están sobre el umbral perceptivo (53.7 st. y 51.5 st., respectivamente). La mayor prominencia le pertenece a la sílaba acentuada. El primitivo fonológico resultante es H* + L. El último acento oxítono es nuclear (*grabación*). La sílaba pretónica y la sílaba acentuada están sobre el umbral perceptivo (46.02 st. y 56.8 st., respectivamente); la acentuada tiene la mayor prominencia. El acento nuclear es L + H*. Se suma el tono de corte en frase entonativa intermedia, es H%.

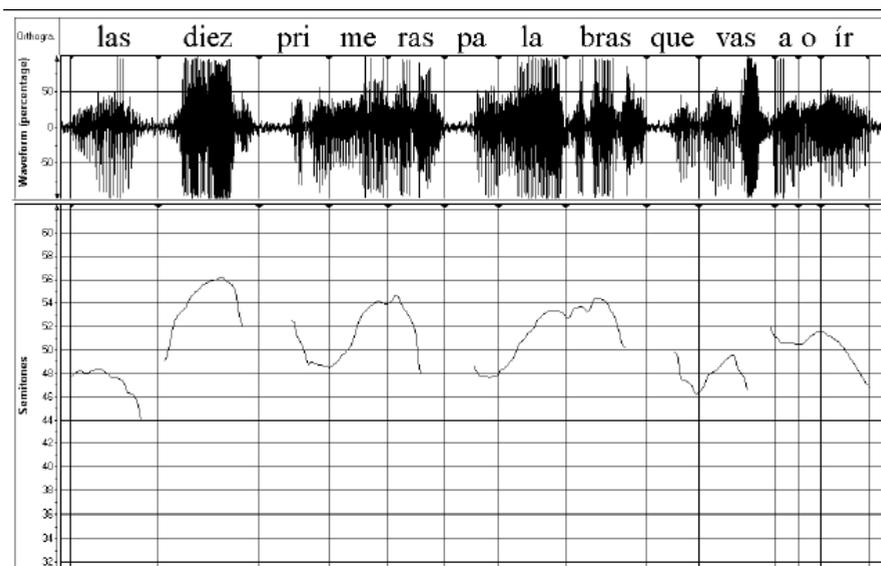


Figura 4. Acentos prenucleares y nucleares.

En la figura 4 se muestra la frase entonativa *las diez primeras palabras que vas a oír*. La frase entonativa pertenece al microdiscurso ya explicado (figura 1 y texto). El acento prenuclear paroxítono (*primeras*) presenta una sílaba acentuada con una consonante sonante en el ataque y una sílaba postónica también con una consonante sonante en el ataque. El contorno tonal muestra claramente el valle de la sílaba acentuada y el pico del acento prenuclear. Este acento prenuclear tiene

una sílaba pretónica con un valor de 48.9 st., la sílaba acentuada tiene un valor de 54.2 st. y la sílaba postónica tiene un valor de 54.6 st. La sílaba pretónica y la sílaba acentuada están sobre el umbral perceptivo; esa sílaba acentuada tiene el mayor valor de prominencia. En cambio, la sílaba acentuada y la sílaba postónica están abiertamente bajo el umbral perceptivo. Las dos sílabas tienen un valor de prominencia similar y la acentuada rige. El acento tonal es L + H*. El acento prenuclear paroxítono (*palabras*) tiene una sílaba pretónica y una sílaba acentuada sobre el umbral perceptivo (47.8 st. y 53.4 st., respectivamente). La mayor prominencia se actualiza en la sílaba acentuada. Opuestamente, la sílaba acentuada y la sílaba postónica están bajo el umbral perceptivo (53.4 st. y 54.5 st., respectivamente). El mayor valor se mide en el pequeño pico alineado a la vocal postónica. La diferencia entre las sílabas es inferior al umbral psicofonético, 1.50 st. El acento tonal es L + H*. El acento nuclear y oxítono (*oír*) presenta dos sílabas de similar prominencia, la sílaba pretónica tiene un valor de 51.6 st. y la sílaba acentuada tiene un valor también de 51.6 st. El acento nuclear es H*. El tono de corte en la frase entonativa intermedia es L%, en la medida en que finaliza en el nivel de los valles.

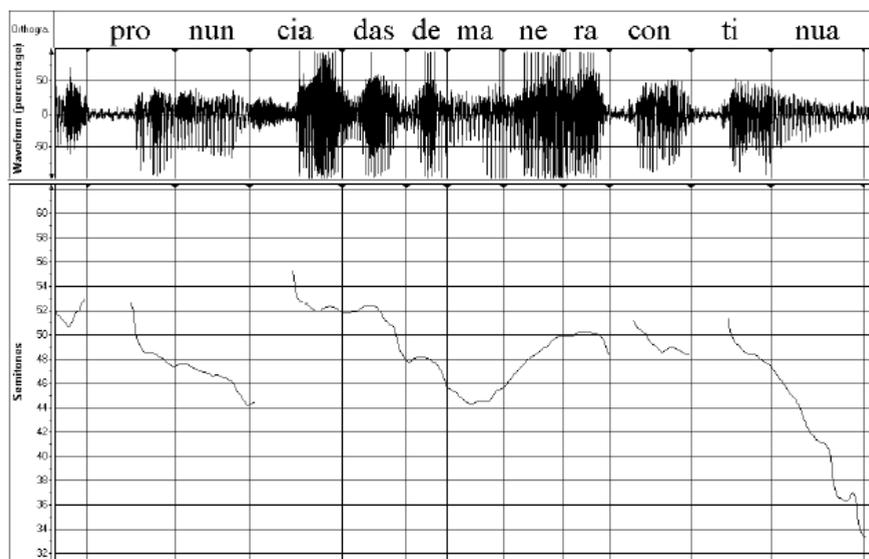


Figura 5. Acentos prenucleares y nucleares.

En la figura 5 se observa un fragmento de la frase entonativa (L% #) *A continuación* (H- #) *vas a escuchar una serie de palabras* (H-) *pronunciadas de manera continua* (L% #). En el primer acento prenuclear paroxítono (*pronunciadas*), la sílaba pretónica y la sílaba acentuada están sobre el umbral perceptivo, la pretónica tienen un valor tonal de 46.76 st. y la acentuada tiene un valor tonal de 52.3 st. En cambio, la relación entre esa sílaba acentuada y la sílaba postónica no muestra diferencias de prominencia tonal. Los valores son 52.3 st. y 52.4 st, respectivamente, están bajo el umbral perceptivo. No hay fenómenos significativos de posrealización del pico tonal. El tono es L + H*. El acento prenuclear paroxítono (*manera*) tiene una consonante sonante en el ataque de la sílaba acentuada y también una consonante sonante en el ataque de la sílaba postónica. Esto permite, de nuevo, ver claramente el valle de la sílaba acentuada y el grado de posrealización del pico tonal sobre la duración de la postónica o la ausencia de ese efecto de superficie. La sílaba pretónica tiene un valor de 44.49 st., la sílaba acentuada tiene un valor de 50 st. Las dos sílabas están sobre el umbral perceptivo. La mayor prominencia se actualiza en la sílaba acentuada. La sílaba acentuada y la sílaba postónica están bajo el umbral perceptivo. La última, la postónica, tiene un valor de 50.4 st. Ambas sílabas tienen prominencias similares y rige la acentuada. No hay efectos de posrealización tonal significativa. La lectura del primitivo fonológico es L + H*. El acento nuclear paroxítono tiene una sílaba pretónica de 49 st., una sílaba acentuada con un valor de 49.4 st. y una sílaba postónica con un valor de 41.27 st. Naturalmente, sólo la sílaba acentuada y la sílaba postónica están sobre el umbral perceptivo. Rige la sílaba acentuada. El tono resultante es H* + L. Se suma el tono de corte en frase entonativa final, es L%.

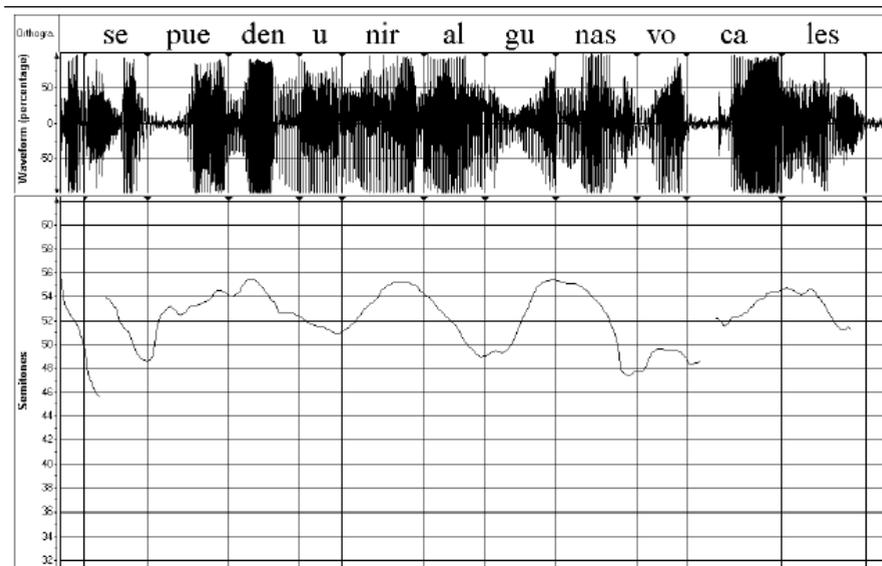


Figura 6. Acentos prenucleares y nucleares.

En la figura 6 se observa un fragmento de la frase entonativa (L% #) *Comprueba que se pueden unir algunas vocales (H-) pertenecientes a palabras distintas (L% #)*. Es la última frase entonativa del microdiscurso. El primer acento prenuclear paroxítono (*pueden*) tiene estos valores: 54.6 st. en la sílaba acentuada y 54.4 st. en la sílaba postónica. Las dos sílabas bajo el umbral perceptivo. El acento prenuclear no presenta ningún efecto de posrealización del pico tonal. El tono es H*. El acento prenuclear oxítono (*unir*) tiene una sílaba pretónica de 51.6 st. y una sílaba acentuada de 55.2 st. Las sílabas están sobre el umbral perceptivo y, obviamente, domina la acentuada. El tono es L + H*. No existe posrealización del pico tonal. El acento prenuclear paroxítono siguiente (*algunas*) presenta una consonante sonante en el ataque de la sílaba postónica, esto permite observar claramente la posible presencia de una posrealización del pico en esa sílaba postónica. El valor en la sílaba pretónica es 52.9 st., el valor en la sílaba acentuada es 55.3 st. Las dos sílabas están sobre el umbral perceptivo. El valor en la sílaba postónica es 55.2 st. en la consonante y 54.7 st. en la vocal. Estas dos sílabas, la acentuada y la postónica están bajo el umbral perceptivo. No se produce ningún efecto de

posrealización del pico tonal. Domina la acentuada. El primitivo fonológico resultante es L + H*. El acento nuclear paroxítono (*vocales*) tiene estos valores, respectivamente en la sílaba pretónica, en la sílaba acentuada y en la sílaba postónica: 49.6 st., 54.5 st., 54.7 st. en la consonante y 54.6 st. en la vocal. La consonante del ataque de la sílaba postónica es también sonante, se elige con el fin ya explicado arriba. Las dos primeras sílabas están sobre el umbral perceptivo. Las dos últimas sílabas, la acentuada y la postónica, están bajo el umbral perceptivo. No hay efectos de posrealización del pico tonal. El tono es L + H*.

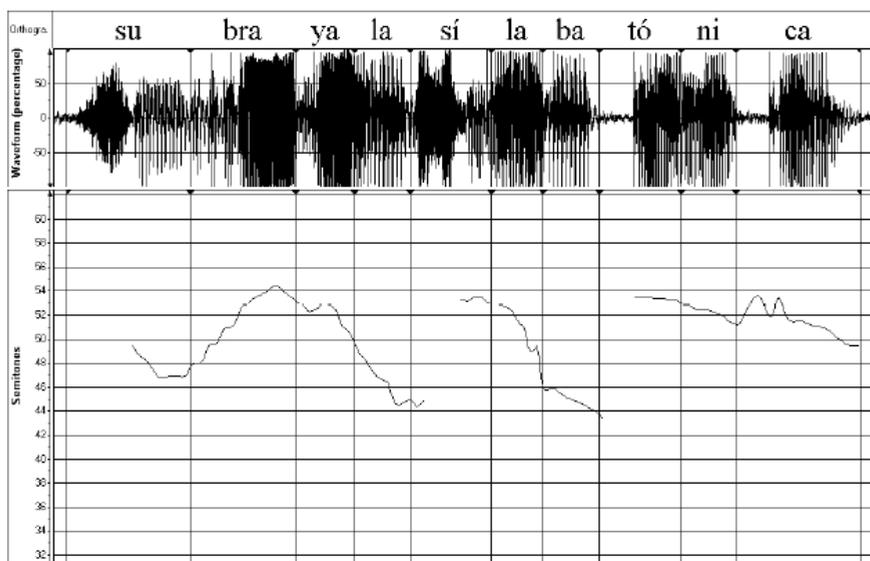


Figura 7. Acentos prenucleares y nucleares.

En la figura 7 se muestra la frase entonativa que integra el microdiscurso *Siete, trece* (L% #) *Escucha las palabras siguientes* (H- #) *subraya la sílaba tónica* (H- #) y *coloca el acento gráfico* (L-) *cuando sea necesario* (L% #) *Tendrás un tiempo para subrayar* (H- #) y *escribir el acento gráfico* (L% #). El acento prenuclear paroxítono (*subraya*) tiene estos valores tonales en la sílaba pretónica, en la sílaba

acentuada y en la sílaba postónica, respectivamente: 46.82 st., 54.5 st., 52.9 st. Las dos primeras sílabas están sobre el umbral perceptivo. La prominencia mayor pertenece a la acentuada. Las dos últimas sílabas, la acentuada y la postónica están también sobre el umbral perceptivo. La prominencia mayor se actualiza en la sílaba acentuada. El tono resultante es $(L + H^*) + L$. No se producen efectos de posrealización. En el acento prenuclear proparoxítono (*sílaba*), los valores tonales son los que siguen: en la sílaba acentuada el valor es 53.5 st. y en la sílaba postónica el valor es 51.3 st. Las sílabas están sobre el umbral perceptivo. La mayor prominencia se actualiza en la sílaba acentuada. No hay efectos de posrealización del pico en la postónica. El tono es $H^* + L$. En el acento proparoxítono y nuclear (*tónica*), se observan una sílaba acentuada con un valor tonal de 53.4 st. y una sílaba postónica con un valor tonal de 52.1 st. Las sílabas están bajo el umbral perceptivo. Domina la acentuada. El tono es H^* . El tono de corte en la frase entonativa intermedia es H^- . El tono de corte influye en la lectura fonológica del acento.

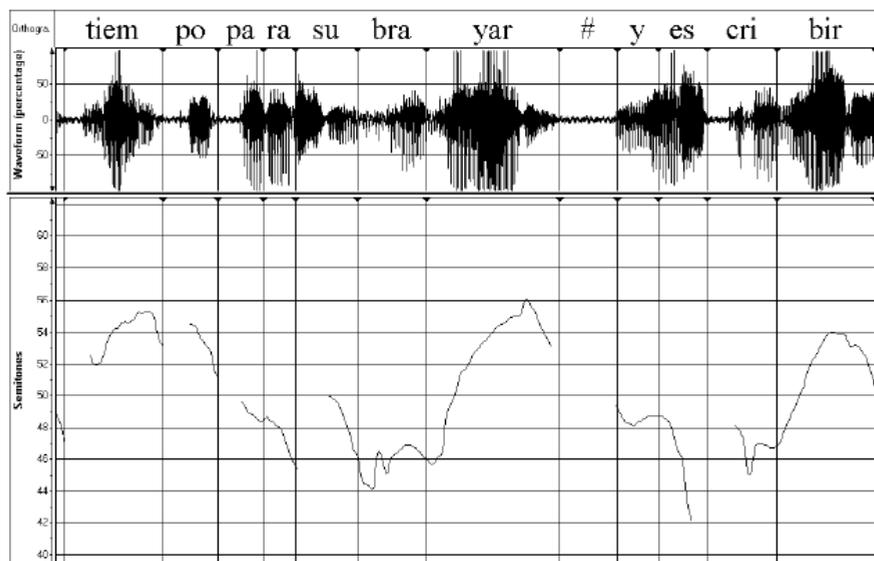


Figura 8. Acentos prenucleares y nucleares.

En la figura 8 se muestran los acentos prenucleares y nucleares pertenecientes a dos frases entonativas. Están integradas al microdiscurso ya explicado en la figura 7 y el texto. El primer fragmento de frase entonativa (*tiempo para subrayar*), tiene un acento prenuclear paroxítono y un acento nuclear oxítono. En el primero, se observan estos valores: 55.3 st. en la sílaba acentuada y 54.4 st. en la sílaba postónica. Las dos sílabas están bajo el umbral perceptivo, los tonos son de similar prominencia. Rige la sílaba acentuada. El tono es H*. El acento nuclear presenta una sílaba pretónica con un valor de 46.89 st. y una sílaba acentuada con un valor de 55 st. en la vocal y de 56 st. en la consonante de la coda. En este caso el pico tonal se actualiza en la sonante. El tono es L + H*. La pausa entre frases entonativas está, en parte, cortada. El primer acento prenuclear de la segunda frase entonativa (*escribir*) presenta estos valores tonales: 46.88 st. en la sílaba pretónica y 54 st. en la sílaba acentuada. Hay diferencias significativas de prominencia tonal entre las sílabas. Obviamente, domina la sílaba acentuada. El primitivo fonológico es L + H*. En este caso, el pico se actualiza en la vocal acentuada y no en la consonante de la coda.

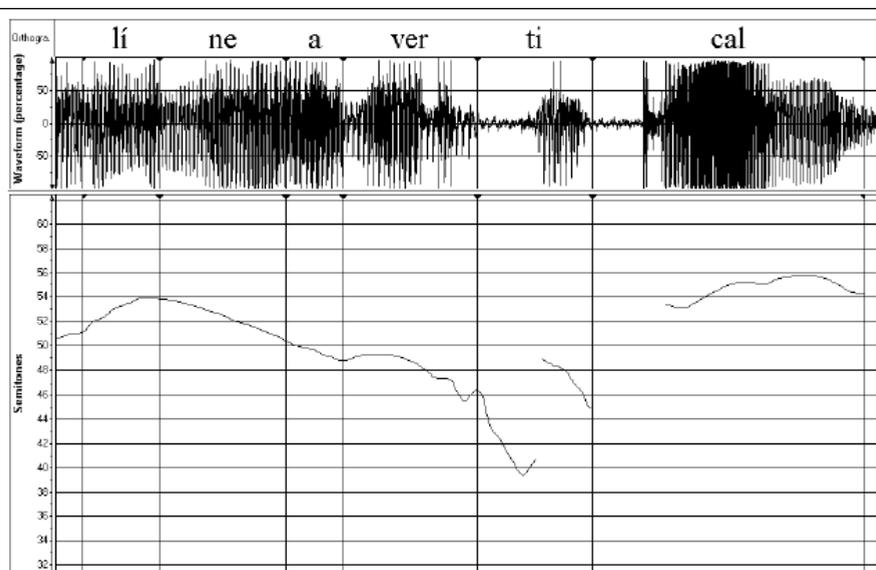


Figura 9. Acentos prenucleares y nucleares.

En la figura 9 se muestra un fragmento de una frase entonativa dentro de este microdiscurso *Seis, seis* (L% #) *Marca con una línea vertical ((H-) la división correcta de la siguientes palabras* (L% #). *Después escucha la cinta: (L% #) oirás un número.* (L% #) *A continuación (H- #) debes pronunciar la palabra correspondiente (H- #) haciendo una breve pausa (H- #) entre sílabas* (L% #). *Luego (H- #) oirás la pronunciación de la palabra* (L% #). En el primer acento prenuclear (*línea*), la consonante del ataque de la sílaba acentuada y la consonante en el ataque de la sílaba postónica son sonantes, el fin está explicado arriba. Los valores tonales en la sílaba acentuada y en la sílaba postónica son 53.9 st. y 52.7 st., respectivamente. Las dos sílabas están bajo el umbral perceptivo, aunque domina la sílaba acentuada. No hay, obviamente efecto de posrealización del pico tonal. El primitivo fonológico es H* + L. En el acento nuclear oxítono (*vertical*), los valores tonales son los siguientes: 48.5 st., en la sílaba pretónica; 55.2 st., en la vocal de la sílaba acentuada; 55.59 st., en la coda de la sílaba acentuada. Las dos sílabas están sobre el umbral perceptivo y, obviamente, rige la sílaba acentuada. El tono es L + H*.

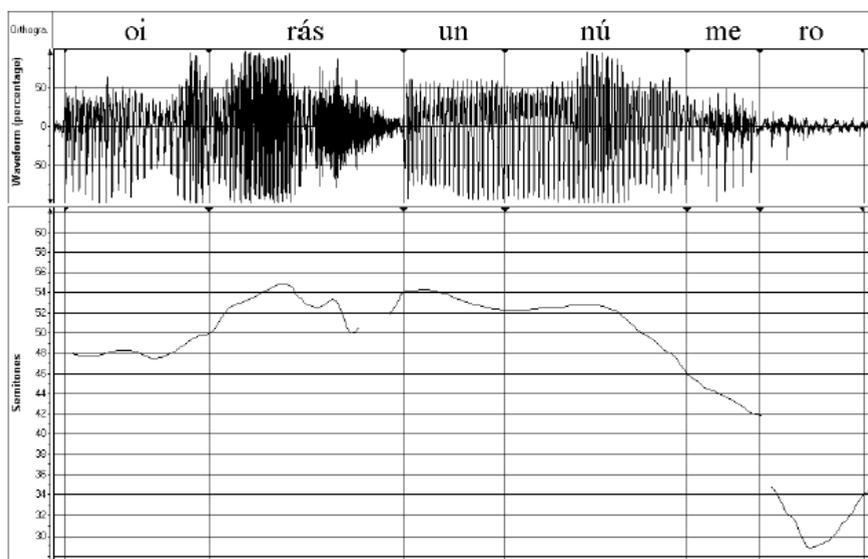


Figura 10. Acentos prenucleares y nucleares.

En la figura 10 se observa el fragmento *oirás un número*, es parte del microdiscurso presentado en la figura 9. Se trata de una secuencia constituida por un acento prenuclear oxítono y un acento nuclear proparoxítono. Los segmentos fonéticos son sonantes por las razones ya explicadas. En el primero, el oxítono, la sílaba pretónica y la sílaba acentuada están sobre el umbral perceptivo. Los valores registrados son 47.7 st. y 54.7 st., respectivamente. Rige, como es obvio, la sílaba acentuada. El acento prenuclear es $L + H^*$. En el acento nuclear, la sílaba acentuada y la sílaba postónica están sobre el umbral perceptivo. El valor de la postónica es 52.8 st.; el valor de la pretónica es 44.44 st. Domina la sílaba acentuada con la mayor prominencia. El tono resultante es $H^* + L$. El tono de corte en la frase entonativa final es $L\%$.

4. DISCUSIÓN y CONCLUSIÓN

En los acentos prenucleares, se observa una tendencia prosódica generalizada: la prominencia se actualiza dentro de la sílaba acentuada. Este fenómeno tiene una frecuencia de aparición relativa de 98.11%. Los acentos con posrealización del tono son $L^* + H$, cuatro casos en todo el corpus. Se sugiere que son acentos con desacentuación de la sílaba acentuada por razones rítmicas dentro de la frase entonativa. Por ello, no pueden tener valor fonológico, son variantes fonéticas. El acento $(L + H/L^*) + H$ se produce por la influencia del tono de corte en frase entonativa intermedia; se observa un solo caso en todo el corpus. Es una variante fonética. En los acentos nucleares, la tendencia prosódica es similar: la prominencia se actualiza en la sílaba acentuada. Tiene una frecuencia de aparición relativa de 92.11%. Los acentos nucleares con posrealización del tono sobre la sílaba postónica o pretónica son los siguientes: $L^* + H$, $H + L^*$ y $(H + L/H^*) + L$. Se sugiere que los tonos de corte influyen en la alineación del tono. El tono de corte en frase entonativa intermedia (H^-) influye en el tono $L^* + H$. El tono de corte en frase entonativa intermedia (L^-) y el tono de corte en frase entonativa final ($L\%$) influyen en los tonos $H + L^*$ y $(H + L/H^*) + L$. Son variantes fonéticas. Hay siete casos del primer tono y dos casos de cada uno de los tonos restantes. Asimismo, los acentos prenucleares predominantes son $L + H^*$ y H^* con una frecuencia de aparición relativa de 83.77%. Los acentos nucleares de mayor presencia son los siguientes: $H^* + L$, $L + H^*$; tienen una frecuencia de aparición relativa de 72.03%.

En la secuencia LH, todos los valles, los niveles L, se actualizan en el inicio de la sílaba acentuada. Este fenómeno puede ser común a un número considerable de lenguas (Prieto *et al.*, 1995; Prieto, 2005a, 2005b). Los resultados en esta investigación sobre microdiscursos peninsulares confirman ese patrón. De este modo, un patrón tan generalizado no puede constituir un motivo de contraste fonológico. En cambio, las diferencias tonales en la secuencia integrada por la sílaba pretónica, la sílaba acentuada y la sílaba postónica sí puede provocar taxonomías tonales en contraste (Toledo, 2000b, 2001b, 2002c, 2003, 2004a, 2004b, 2005, en prensa a, en prensa b, en prensa c).

Con referencia al nivel H en acentos prenucleares y nucleares, las investigaciones anteriores no determinan el grado de posrealización del tono sobre la sílaba postónica. La lectura no supera el componente fonético. Sobre todo si se considera que el retardo del pico de F0 se produce debido a limitaciones fonatorias: la laringe no puede producir cambios tonales rápidos en el límite de la sílaba acentuada, el tono no se ancla a la sílaba acentuada y continúa el crecimiento no controlado (Xu, 1999, 2001). Esta lectura basada exclusivamente en el componente fonético es común a varias investigaciones sobre el español (Sosa, 1999, Face, 2000 a, 2000 b, Hualde, 2002, Willis, 2003). La posrealización del pico se produce, pero es irrelevante desde un punto de vista fonológico, contrastivo. La taxonomía es fonológica si los tonos pueden representarse mentalmente como contrastivos y, de este modo, comunicar relaciones lingüísticas. Las diferencias no perceptivas son irrelevantes para la comunicación humana. El diacrítico estrella, entonces, determina el grado más alto de prominencia en la secuencia integrada por la sílaba pretónica, la sílaba acentuada y la sílaba postónica. Los valores están basados en umbrales perceptivos para el español. En esta investigación no se confirman los resultados obtenidos por Sosa (1999), Hualde (2002), Face (2002 b), Willis (2003). Se confirma, en parte, algunos hallazgos en el español peninsular obtenidos dentro del proyecto AMPER. En esas investigaciones se observan acentos prenucleares y nucleares con la prominencia en la sílaba acentuada (H*) tanto en acentos monotonaes como bitonaes del tipo L+ H* (Congosto Martín, 2005; Dorta y Hernández, 2005; Pamies Bertrán y Amorós Céspedes, 2005; Ramírez Verdugo, 2005; Zamora Salamanca *et al.*, 2005). Los resultados en microdiscursos peninsulares emitidos por el hablante madrileño confirman la propuesta de Prieto y Torreira (2006). Los gestos acentuales están sincronizados a la sílaba ya sea a la vocal acentuada en sílabas CV como a la coda en sílabas CVC. Sin embargo, Prieto y Torreira (2006) presentan un acento prenuclear L + H* emitido por lectura en la primera posición de una frase entonativa intermedia como un caso particular del

español, tentativamente, podría ser un tono fonológico opuesto al canónico L* + H indicado, entre otras propuestas, por el sistema ToBI (McGory y Díaz-Campos, 2002; Díaz Campos, 2002). En estos resultados estudiados sobre microdiscursos peninsulares, la presencia del acento prenuclear L + H* no es excepcional, sino mayoritaria (un 57.74% del corpus).

Estos resultados en microdiscursos de español peninsular confirman también los hallazgos obtenidos en discursos radiofónicos del corpus CREA (Corpus Oral del Castellano, Universidad Autónoma de Madrid y Real Academia Española), en tres hablantes pertenecientes al dialecto de Madrid (Toledo, 2002c; 2004a). En ese estudio también se registra la importante presencia de acentos prenucleares con la prominencia en la sílaba acentuada (H*, L + H*, H* + L). Asimismo, confirman los resultados observados en discursos radiofónicos del proyecto DIES-RTVP (Difusión Internacional del Español por Radio, Televisión y Prensa; Universidad de Alcalá de Henares y Real Academia Española). Los informantes madrileños son los que siguen: un locutor de noticiero, una locutora de noticiero, una periodista cultural, una segunda periodista cultural. En el locutor, la frecuencia de aparición relativa de acentos prenucleares con H* (tanto en monotonaes como combinados con L) es de 86.9% en paroxítonos trisílabos y de 100% en paroxítonos de cuatro sílabas. En la locutora, se registra una frecuencia de 86.9%, esto en acentos paroxítonos de tres sílabas y 94.1% en paroxítonos de cuatro sílabas (H*, monotonaes y combinados con L). En la primera periodista cultural, se obtiene una frecuencia de aparición relativa de 85.7% (paroxítonos de tres sílabas; monotonaes H* y combinados con L) y una frecuencia de 96.5% (paroxítonos de cuatro sílabas; monotonaes H* y combinados con L). En la segunda periodista, se observa una frecuencia de 67.9% (paroxítonos trisílabos; monotonaes H* y combinados con L) y 76.5% (paroxítonos tetrasílabos; también monotonaes H* y combinados con L) (Toledo, 2003). Los resultados en este trabajo coinciden con los obtenidos en corpus radiofónicos de español de Tenerife. Los acentos prenucleares (monotonaes H* y en diversas combinaciones con L) presentan una muy alta frecuencia de aparición relativa en los cuatro informantes estudiados (una animadora radial, un periodista deportivo, una parlamentaria, una periodista radial). Varía entre 81.35% y 87.69% (Toledo, 2005).

Los resultados de esta investigación sobre el español madrileño confirman también el estudio de Colantoni y Gurlekian (2004) en un corpus de 1.200 oraciones declarativas del español, en el dialecto de Buenos Aires. En esos resultados, un 90% de acentos prenucleares presentan la mayor prominencia en la sílaba

acentuada. Asimismo, la propuesta de Colantoni (2005) para el español de Argentina, la presencia altamente relevante de acentos prenucleares con la prominencia en la sílaba acentuada (H*) y tonos débiles a derecha e izquierda de esa acentuada (para resultados similares en el dialecto de Buenos Aires: Toledo, 2000a; 2001b). Asimismo, los resultados en microdiscursos madrileños también son similares a los obtenidos en otros dialectos latinoamericanos. Toledo (2004b) presenta hallazgos en un estudio sobre discursos radiofónicos emitidos por tres informantes cubanos. Se analizan los pretonemas integrados por acentos paroxítonos. En el primer informante, la frecuencia de aparición relativa de acentos prenucleares con el tono H* y tonos bajos en el contexto fonético es 94.18%. En el segundo informante, la frecuencia relativa (con un esquema similar al primer informante) es 96.66%. En el tercer informante, los tonos H* y combinados con L muestran una frecuencia de 100%. Los tonos más relevantes son H* y L + H*. Confirman también, en parte, los hallazgos obtenidos por O'Rourke (2005) en corpus del español de Cuzco. En sus resultados se muestra la presencia de acentos prenucleares con la prominencia dentro de la duración de la sílaba acentuada. Sin embargo, esos hallazgos se explican por la presencia de lenguas en contacto, el español y el quechua. Se sugiere que el quechua influye sobre el español debido a que la lengua indígena presenta una tendencia prosódica a la prominencia en la sílaba acentuada. En cambio, los informantes de Lima no presentan este fenómeno debido a que la influencia del quechua es mínima.

Con referencia a los acentos nucleares, los hallazgos en microdiscursos peninsulares confirman otros resultados anteriores en diversos dialectos del español. Prieto *et al.* (1995) y Prieto *et al.* (1996) presentan acentos nucleares H*. Asimismo, Sosa (1999: 188 y 189) observa la presencia de acentos nucleares H* y L + H*. En el sistema ToBI se indican acentos nucleares L + H* y H* (McGory y Díaz-Campos (2002) y Díaz Campos (2002). Face (2000 a) muestra la importancia de acentos nucleares L + H*. Hualde (2002) propone la variante (L + H)* en la posición nuclear.

La alineación tonal con una posrealización del tono sobre la sílaba postónica, además de ser irrelevante para el español peninsular (en esta investigación), es un agudo problema para el modelo autosegmental y métrico (AM) en general. La prosodia métrica del español presupone que el tono se ancla a la sílaba fuerte, la acentuada (A1) (Pierrehumbert, 1980: 25; Arvaniti *et al.*, 1996). Presupone, además, que en el entorno de esa sílaba fuerte existen acentos secundarios o terciarios (A2, A3, débiles), a derecha y a izquierda. En los acentos prenucleares y

nucleares paroxítonos es A2 + A3 + A1 + A3. En los acentos prenucleares y nucleares oxítonos es A2 + A3 + A1. En los acentos prenucleares y nucleares proparoxítonos es A1 + A3 + A2 (D’Introno et al., 1995). Ninguna prominencia tonal puede actualizarse a la derecha del A1, no hay posibilidad métrica de una posrealización tonal significativa hacia la derecha del A1. Los hallazgos en microdiscursos peninsulares confirman este patrón alternante en español. El isosilabismo hasta la sílaba pretónica, esto es, la transición tonal, luego la relevancia H* en el A1 y un A3 en la sílaba postónica (Toledo, 1999; 2000a; 2001a; 2002a; 2002b). Toda posibilidad de similitud tonal con la sílaba acentuada en el tiempo de realización de la sílaba postónica es irrelevante ya sea desde un punto de vista métrico como desde un punto de vista autosegmental. El tono H* mantienen su dominancia ante cualquier otro tono adyacente, excepto que la representación mental de los tonos adyacentes indiquen perceptivamente la presencia de una mayor prominencia. Asimismo, la percepción de ese tono H* (en movimiento) debería producirse en los dos tercios del desarrollo de la vocal acentuada, esto es, cerca del final de la vocal o, eventualmente, en la coda de la sílaba acentuada (Rossi, 1971; citado por Beckman, 1986 y por Arvaniti *et al.*, 1996) como lo señalan acústicamente Prieto y Torreira (2006) y como se sugiere en esta investigación sobre microdiscursos peninsulares.

AGRADECIMIENTO: Agradezco los comentarios de dos revisores anónimos; sin su visión académica y objetiva, el artículo no sería lo que es. Asimismo, agradezco la comunicación personal de la Dra. Yolanda Congosto Martín con respecto a sus resultados dentro del Proyecto AMPER. Agradezco también a la Dra. Pilar Prieto por investigar sobre la prosodia del español y proponer caminos siempre pioneros.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARVANITI, A.; R. D. LADD e I. MENNEN (1996): «What is a starred tone? Evidence from Greek», *5th Conference on Laboratory Phonology*, Northwestern University, julio de 1996, en ling.ucsd.edu/~arvaniti/ALMP5.pdf.

AVESANI, C. (1990): *Dalla parola al discorso: verso un modello della 'declinazione' intonativa in italiano*, tesis doctoral, Pisa, Scuola Normale Superiore.

-
- BECKMAN, M.E. (1986): *Stress and Non-Stress Accent*, Dordrecht, Foris.
- BECKMAN, M. E.; M. DÍAZ-CAMPOS; J. TEVIS MCGORY y T. A. MORGAN (2002): «Intonation across Spanish, in the tones and break indices framework», *Probus*, 14, pp. 9-36.
- COLANTONI, L. (2005): «Peak alignment of pre-nuclear and nuclear accents in Argentine Spanish», *2nd Spanish ToBI Workshop*, 21-22 de junio de 2005, en www.seneca.uab.es/filologiacatalana/papi/tobi/Colantoni.ppt.
- COLANTONI, L. y J. GURLEKIAN (2004): «Early peak alignment and deep fall in Buenos Aires broad focus declaratives», *9th Conference on Laboratory Phonology*, Department of Linguistics, University of Illinois at Urbana-Champaign, 24-25 de junio de 2004, en www.linguist.jussieu.fr/~marandin/pdf/cours2.pdf.
- CONGOSTO MARTÍN, Y. (2005): «Una primera aproximación a la prosodia del habla urbana de Sevilla», *Estudios de Fonética Experimental*, XIV, pp. 225-246.
- DE LA MOTA, C. (1995): *La representación gramatical de la información nueva en el discurso*, tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.
- DE LA MOTA, C. (1997): «Prosody of sentences with contrastive new information in Spanish», en A. Botinis (ed.): *Intonation: theory, models and applications, Proceedings of an ESCA Workshop*, Grenoble, European Speech Communication Association, pp. 75-78.
- DE LA MOTA, C. (2005): «Alignment, word boundaries and speech rate in Castilian Spanish», *PaPI 2005 Phonetics and Phonology in Iberia*, Barcelona, 21-22 de junio de 2005.
- DÍAZ CAMPOS, M. (2002): «La entonación en el español de América: Un estudio acerca de ocho dialectos hispanoamericanos», *Boletín de Lingüística*. 18, pp. 3-26.
- D'INTRONO, F.; E. DEL TESO y R. WESTON (1995): *Fonética y fonología actual del español*, Madrid, Cátedra.

-
- DORTA, J. y B. HERNÁNDEZ (2005): «Acento y entonación: Interrogativas vs. Declarativas SVO sin expansión en Canarias», en J. Kabatek (ed.): *Revista Internacional de Lingüística Iberoamericana*, III, 2 (6) (Volumen sobre Aspectos prosódicos de las lenguas iberorrománicas), pp. 85-108.
- FACE, T. (2000 a): «Prosodic manifestation of focus in Spanish», *Southwest Journal of Linguistics* 19 (1), pp. 45-62.
- FACE, T. (2000 b): «A phonological analysis of rising pitch in Castilian Spanish», *Linguistic Symposium of Romance Languages*, 30, Gainesville, Florida, manuscrito.
- FACE, T. (2003): «Intonation in Spanish declaratives: Differences between lab speech and spontaneous speech», *Catalan Journal of Linguistics*, 2, pp. 115-131.
- FERNÁNDEZ PLANAS, A. M.; E. MARTÍNEZ CELDRÁN; V. SALCIOLI GUIDI; G. TOLEDO y J. CASTELLVÍ VIVES (2002): «Taxonomía autosegmental en la entonación del español peninsular», en Jesús Díaz García (ed.): *Actas del II Congreso de Fonética Experimental*, Sevilla, Universidad de Sevilla, pp. 180-186.
- GARRIDO, J. M.; J. LLISTERRI; C. DE LA MOTA y A. RÍOS (1993): «Prosodic differences in reading style: isolated vs. contextualized sentences», *Eurospeech* 93, pp. 573-576.
- HERMAN, R. (1998): *Intonation and Discourse Structure in English: Phonological and Phonetic Markers of Local and Global Discourse Structure*, tesis doctoral, The Ohio State University, en ling.ohio-state.edu/publications/pdf/Herman.pdf.
- HUALDE, J. I. (2002): «Intonation in Spanish and the other Ibero-Romance languages: overview and status quaestionis», en C. Wiltshire y J. Camps (eds.): *Romance Phonology and Variation. Selected Papers From the 30th Linguistic Symposium on Romance Languages*, Amsterdam, John Benjamins, pp. 101-116.

-
- LADD, R.D. (1996): *Intonational Phonology*, Cambridge, Cambridge University Press.
- LLISTERRI J.; R. MARÍN; C. DE LA MOTA y A. RÍOS (1995): «Factors affecting F0 peak displacement in Spanish», *ESCA, Eurospeech'95, 4th Conference on Speech Communication and Technology*, pp. 2061-2064.
- MCGORY, J. y M. DÍAZ-CAMPOS (2002): «Declarative Intonation Patterns in Multiple Varieties of Spanish» en J. Lee, K. Geeslin y C. Clements (eds.): *Structure, Meaning, and Acquisition in Spanish: Papers from the 4th Hispanic Linguistic Symposium*, Somerville, Cascadilla Press, pp. 73-92.
- MORENO FERNÁNDEZ, F. (2000): *Ejercicios de fonética española para hablantes de inglés* (con la colaboración de Juan Manuel Sosa), Madrid, Arco/Libros, S. L.
- NIBERT, H. (2000): *Phonetic and Phonological Evidence for Intermediate Phrasing in Spanish Intonation*, tesis doctoral, University of Illinois at Urbana-Champaign.
- O'SHAUGHNESSY, D. (1979): «Linguistic features in fundamental frequency patterns», *Journal of Phonetics*, 7, pp. 119-145.
- O'ROURKE, E. (2005): *Intonation and Language Contact: A Case Study on Two Varieties of Peruvian Spanish*, tesis doctoral, University of Illinois at Urbana-Champaign, en www.pitt.edu/~eorourke/research.htm.
- PAMIES BERTRÁN, A.; A. M. FERNÁNDEZ PLANAS; E. MARTÍNEZ CELDRÁN; A. ORTEGA y M. C. AMORÓS (2002): «Umbrales tonales en español peninsular», en Jesús Díaz García (ed.): *Actas del II Congreso de Fonética Experimental*, Sevilla, Universidad de Sevilla, pp. 272-278.
- PAMIES BERTRÁN, A. y M. C. AMORÓS CÉSPEDES (2005): «Pico tonal, acento y fronteras morfo-semánticas: experimento con hablantes granadinos», *Estudios de Fonética Experimental*, XIV, pp. 201-223.
- PIERREHUMBERT, J. (1980): *The Phonology and Phonetics of English Intonation*, tesis doctoral, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
-

-
- PRIETO, P. (2001): «Review of Sosa, Juan Manuel (1999): *La entonación del español*, Cátedra, Madrid», *Linguistics*, pp. 39-46.
- PRIETO, P.; J.VAN SANTEN y J. HIRSCHBERG (1995): «Tonal alignment patterns in Spanish», *Journal of Phonetics*, 23, pp. 429-451.
- PRIETO, P.; CH. SHIH y H. NIBERT (1996): «Pitch downtrend in Spanish», *Journal of Phonetics*, 24, 445-473.
- PRIETO, P. (2005 a): «The segmental anchoring hypothesis. Effects of syllable structure, segmental composition and within-word position on H placement in Catalan and Spanish», *LPL Seminar (Laboratoire de Parole et Langage, CNRS)*, Aix-en-Provence, 29 de abril de 2005.
- PRIETO, P. (2005 b): «The segmental anchoring hypothesis revisited», *Séminaire de l'Institut de la Communication Parlée*, Grenoble, 24 de noviembre de 2005.
- PRIETO, P. y F. TORREIRA (2006): «The segmental anchoring hypothesis revisited. Syllable structure and speech rate effects on peak timing in Spanish», en www.seneca.uab.es/ggt/reports.htm (GGT-06-02).
- RAMÍREZ VERDUGO, M. D. (2005): «Aproximación a la prosodia del habla de Madrid», *Estudios de Fonética Experimental*, XIV, pp. 309-326.
- ROSSI, M. (1971): «Le seuil de glissando ou seuil de perception de variation tonales pour le son de la parole», *Phonetica*, 23, pp. 1-33.
- SOSA, J. (1995): «Nuclear and pre-nuclear tonal inventories and the phonology of Spanish declarative intonation», en K. Elenius y R. Branderand (eds.): *Proceedings of the Thirteenth International Congress of Phonetic Sciences*, Estocolmo, pp. 646-649.
- SOSA, J. (1999): *La entonación del español: Su estructura fónica, variabilidad y dialectología*, Madrid, Cátedra.
- TOLEDO, G. (1999): «Jerarquías prosódicas en el español», *Revista Española de Lingüística* 29, pp. 69-104.
-

-
- TOLEDO, G. (2000 a): «Acentos en español: habla espontánea», *Estudios Filológicos*, 35, pp. 125-137.
- TOLEDO, G. (2000 b): «H en el español de Buenos Aires», *Langues et Linguistique*, 26, pp. 107-127.
- TOLEDO, G. (2001 a): «Acentos en el español: un corpus de conversación», *Estudios de Fonética Experimental*, XI, pp. 121-142.
- TOLEDO, G. (2001 b): «Taxonomía tonal en español», *Language Design*, 3, pp. 1-20.
- TOLEDO, G. (2002 a): «Reglas del acento en paroxítonos: el español peninsular», *Estudios Filológicos*, 37, pp. 133-149.
- TOLEDO, G. (2002 b): «Acentos en español: un problema para la fonología métrica», *Verba*, 29, pp. 119-138.
- TOLEDO, G. (2002 c): «Acentos tonales en discursos», en J. Díaz García (ed.): *Actas del II Congreso de Fonética Experimental*, Sevilla, Universidad de Sevilla, pp. 78-88.
- TOLEDO, G. (2003): «Modelo autosegmental y entonación: los corpus DIES-RTPV», *Estudios de Fonética Experimental*, XII, pp. 143-163.
- TOLEDO, G. (2004 a): «Modelo autosegmental y entonación: una muestra del corpus CREA», *Revista de Filología*, 22 (RFULL), pp. 313-327.
- TOLEDO, G. (2004 b): «Prominencia H*: una muestra de español de Cuba», *Estudios de Fonética Experimental*, XIII, pp. 181-202.
- TOLEDO, G. (2005): «Modelo autosegmental y dialecto: el español de Tenerife», en J. Kabatek (ed.): *Revista Internacional de Lingüística Iberoamericana*, II, 2 (6) (Volumen sobre Aspectos prosódicos de las lenguas iberorrománicas), pp. 67-83.
- TOLEDO, G. (en prensa a): «Alineación tonal en español», *Actas del III Congreso de Fonética Experimental*, Santiago de Compostela, 24-26 octubre de 2005.
-

- TOLEDO, G. (en prensa b): «Choque tonal en español», *Actas del III Congreso de Fonética Experimental*, Santiago de Compostela, 24-26 octubre de 2005.
- TOLEDO, G. (en prensa c): «Tiempo tonal en dos contextos y en dos dialectos», *Revista de Filología (RFULL)*.
- WILLIS, E. (2003): *The Intonational System of Dominican Spanish: Findings and Analysis*, tesis doctoral, University of Illinois Urbana-Champaign.
- XU, Y. (1999): «F0 peak delay: When, where and why it occurs», *Proceedings of the 14th International Congress of Phonetic Sciences*, San Francisco, pp. 1881-1884.
- XU, Y. (2001): «Fundamental frequency peak delay in Mandarin», *Phonetica*, 58, pp. 26-52.
- ZAMORA SALAMANCA, F. J.; M. CARRERA DE LA RED y M. M. MELÉNDEZ MATÍAS (2005): «Variación geoprosódica en dos entonaciones de Castilla y León: análisis de frases declarativas e interrogativas sin expansión», *Estudios de Fonética Experimental*, XIV, pp. 125-139.