

# FONOLOGÍA PROSÓDICA EN DISCURSOS DEL CORPUS CREA: ASOCIACIÓN FONOLÓGICA SECUNDARIA DE T\* FRENTE A H-

Guillermo Toledo

Université Laval, Canadá y Consejo Nacional de Investigaciones  
Científicas y Técnicas, Argentina

## RESUMEN

Se analiza la asociación fonológica entre el tono y el texto en dos niveles: la asociación primaria y la asociación secundaria. La asociación primaria se produce en un nivel jerárquico y métrico (la sílaba), se relaciona el tono y la sílaba acentuada. La asociación secundaria se realiza entre niveles jerárquicos (la sílaba y la frase entonativa menor), se vincula el tono de frontera y la sílaba. Se estudian dos discursos científicos del corpus CREA. Los hallazgos determinan que el fraseo fonológico influye en la taxonomía de los acentos tonales. Los acentos paroxítonos y proparoxítonos cambian su asociación fonológica a L\* + H debido a la influencia tonal creciente del acento de frontera H-. Los acentos oxítonos tienen una asociación fonológica *in situ*, en la sílaba acentuada se produce la asociación primaria y secundaria, son acentos H\*.

PALABRAS CLAVE: entonación, fonología prosódica, fraseo prosódico en español, modelo autosegmental y métrico, asociación fonológica primaria y secundaria.

## ABSTRACT

«Intonational phonology in Spanish discourses from the CREA corpus: secondary phonological association of T\* in face of H-». The phonological association between the tone and the text in two levels: the primary and the secondary association is analyzed. The primary association takes place in a hierarchical and metrical level (the syllable), it is related the tone and the accented syllable. The secondary association is realized between hierarchical levels —the syllable and the minor intonational phrase (ip)—, it is linked the ip edge tone and the syllable. Two corpus CREA discourses are studied. The findings determine that the phonological phrasing influences the taxonomy of tonal accents. The paroxytone and proparoxytone accents change their phonological association to L\* + H due to the rising tonal influence of the ip edge tone H-. The oxytone accents have a primary and secondary phonological association *in situ*, in the accented syllable, the accents are H\*.

KEY WORDS: Intonation, prosodic Phonology, Spanish phrasing, autosegmental and metrical model, primary and secondary phonological association.



# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. LA ASOCIACIÓN FONOLÓGICA

El modelo autosegmental y métrico (AM) presenta dos cadenas sintagmáticas asociadas: el texto (la cadena silábica) y los tonos. En el plano fonético, las dos cadenas (la segmental y la suprasegmental) están acopladas, aunque solamente algunos puntos son relevantes: las sílabas acentuadas con un contorno entonativo. En el plano fonológico, también se asocian las dos cadenas, pero solamente algunos contactos son contrastivos: las sílabas acentuadas y los tonos superpuestos a esas sílabas. En este nivel jerárquico —el plano de la sílaba ( $\sigma$ )— solo tienen relevancia las sílabas acentuadas, toda otra información prosódica es transicional. La representación autosegmental se refiere a la forma de los acentos tonales, mientras que la representación métrica informa sobre la relación asociativa de los tonos con ese texto. Dentro de este último plano, el métrico, pueden producirse dos niveles de asociación: la asociación primaria y la asociación secundaria. En la asociación primaria, los tonos son centrales o son periféricos. Los tonos centrales en el pie acentual son fuertes. Los tonos periféricos en este pie son débiles. La marca de la prominencia fuerte de un tono se indica por medio del diacrítico estrella (\*). Estos valores de prominencia son abstractos, esto significa que no existe ninguna relación estricta entre el componente fonético y el componente fonológico. Estos valores de prominencia (fuerte y débil) se refieren a la percepción de estos tonos. Se perciben como altos o como bajos. En la asociación secundaria, los tonos se asocian fonológicamente a unidades dentro del mismo plano jerárquico (sílabas); también esos tonos pueden asociarse a unidades mayores (los tonos de frontera de frases entonativas intermedias (ip, f) o los tonos de frontera de frases entonativas finales (IP) (ver más abajo; ver también una descripción exhaustiva en Prieto 2005).

## 1.2. EL FRASEO FONOLÓGICO (ENTONATIVO, PROSÓDICO)

En niveles mayores a los acentos tonales, se produce el *intonation phrasing* ‘fraseo fonológico’ (entonativo, prosódico) del enunciado (Nespor y Vogel 1983: 123-140, Nespor y Vogel 1986). El enunciado declarativo consta de una frase entonativa final (frase mayor, IP). Esa frase entonativa está integrada por frases entonativas intermedias (frase menor, frase fonológica, ip,  $\phi$ ). Los niveles inferiores están constituidos por la palabra fonológica (w), es el nivel del acento tonal o del primitivo fonológico y la sílaba ( $\sigma$ ). Von Heusinger (2007) analiza las frases entonativas desde diferentes puntos de vista. Desde el punto de vista temporal, la frase entonativa mayor, el tercer nivel jerárquico, se produce entre pausas. Desde el punto de vista tonal, este nivel fonológico culmina por medio de una frontera tonal (ver la descripción detallada más abajo). Las unidades jerárquicas no son isomórficas con la unidades sintácticas, pero ambas estructuras se acoplan convenientemente. Desde el punto de vista semántico, engloba una unidad informativa o una unidad de sentido (Selkirk 1984: 286). Esta unidad fonológica se produce con un índice de



corte con nivel 4 (Beckman et ál. 2005). Es el mayor grado de cesura acústica y perceptiva. La frase entonativa intermedia, el segundo nivel jerárquico, presenta un patrón prosódico similar, aunque la fuerza de las pistas fonéticas, sintácticas y semánticas son menos prominentes. La unidad se produce con un índice de corte con nivel 3 (Beckman et ál. 2005). Sin embargo, en español, Prieto (2006) propone un índice de corte con nivel 2 y según el inventario del ToBI. Asimismo, constata una percepción prominente del acento final de la ip. Este acento no tiene valor nuclear, por lo menos no está especificado como tal. Nibert (2000: 70) indica cuatro patrones prosódicos para la ip: (1) una perturbación tonal en la frontera derecha de la ip; esta perturbación no está asociada a ningún acento tonal, sino a la estructura de la ip.; (2) una duración considerable de la sílaba final; (3) un índice de corte de nivel 3, según el ToBI; (4) un restablecimiento tonal después de la ip.

Los tonos de frontera se asocian al nivel derecho de cada frase entonativa. La estructura tonal es la que sigue: [(w...w) T-  $\phi$  (w...w)  $\phi$  T- T% IP]. La frase entonativa mayor se cierra con dos tipos de tono de frontera: T% (L% y H%). La frase entonativa intermedia se cierra también con dos tipos de tonos: T- (L- y H-); (ver descripciones para el español en D'Imperio et ál. (2004); Prieto (2006); Frota et ál. (enviado). En suma, el esquema es el siguiente: *La niña come pasteles*. ((*La niña*)  $\phi$  (*come pasteles*)  $\phi$ ), ((w)  $\phi$  (w w)  $\phi$ ), *La niña* H- *come pasteles* L%. El esquema estándar en español es (S) (VO) (para un análisis sobre el español, véase Prieto 2006).

### 1.3. LOS ACENTOS TONALES EN EL ESPAÑOL DE MADRID Y EN EL ESPAÑOL PANHISPÁNICO

Sosa (1999: 194-195) observa un contorno entonativo (*Le dieron el número de vuelo*) emitido por una informante madrileña adulta. Los acentos prenucleares son L\* + H (los dos primeros) y el acento nuclear final es L\*, el acento de frontera de la frase entonativa final es L%. La emisión declarativa es (*le dieron*)  $\phi$  H- (*el número*)  $\phi$  H- (*de vuelo*)  $\phi$  L%. En la secuencia LH (valle + pico), dentro del desarrollo de la sílaba acentuada, el nivel L se actualiza en el inicio de la sílaba acentuada y el nivel H se desplaza a la sílaba postónica. Por ello, la lectura autosegmental y métrica de los acentos prenucleares es L\* + H. Por supuesto, no existe ningún análisis de la influencia de los tonos de frontera intermedia (H-) porque Sosa (1999) no considera que esa unidad jerárquica tenga ninguna importancia en el fraseo prosódico del español. Sin embargo, son los tonos de frontera intermedia (H-) los que determinan el desplazamiento del pico tonal sobre la sílaba postónica, en el paroxítono (*dieron*) y en el proparoxítono (*número*) (ver: Toledo y Ramírez Verdugo 2007; Toledo, en prensa). Este fenómeno prosódico es también extensivo al acento nuclear (*vuelo*), en este caso influido por el tono de frontera de la frase entonativa final, descendente, (L%). En suma, un caso claro de asociación métrica secundaria, la asociación fonológica se produce en un nivel jerárquico más elevado, en el nivel de la ip (Prieto 2005; Prieto et ál. 2005).

Face (2001a: 60) indica también que en los acentos prenucleares de oraciones de foco ancho, se produce un crecimiento de la frecuencia fundamental en una



secuencia sintagmática LH. En el inicio de la sílaba acentuada se actualiza el valle (L) y el nivel del pico tonal (H) se realiza fuera de la sílaba acentuada, en la sílaba postónica. La lectura fonológica para este tipo de acentos prenucleares es  $L^* + H$ , la asociación fonológica con la sílaba y el consiguiente estrellado se produce en el nivel  $L^*$ . En la posición nuclear de la oración, el acento es  $L + H^*$ , con el pico tonal asociado a la sílaba acentuada. Se produce un contraste entre los acentos prenucleares y el acento nuclear.

En las oraciones de foco estrecho, se produce una marca indicada por el acento tonal  $L + H^*$ . En este acento, el pico se asocia a la sílaba acentuada. En el caso en que la palabra focalizada se encuentre en posición final, el tono es  $L + H^*$  (Face 2001b; Face 2002a). En este caso, el tono es también nuclear (Face 2001a: 124). El foco estrecho contrasta con los acentos prenucleares de las oraciones de foco ancho. El foco estrecho no contrasta con el acento nuclear de esas oraciones de foco ancho. El contraste se produce por la asociación fonológica del nivel  $L^*$  con la sílaba acentuada (acentos prenucleares) y por la asociación fonológica del nivel  $H^*$  con esa sílaba acentuada (acento nuclear y foco estrecho) (Face 2002b).

Prieto (1998), Prieto y Shih (1995), Prieto et ál. (1995) y Prieto et ál. (1996) analizan corpus de español mexicano. Observan un crecimiento tonal en la sílaba acentuada y el pico se produce casi regularmente en la sílaba postónica. En la lectura fonológica se indica estos crecimientos tonales con el tono  $H^*$ . El pico se asocia a la sílaba acentuada, no importa si el anclaje se produce en el desarrollo temporal de la sílaba acentuada o en otro punto de la sílaba postónica. En esa secuencia LH, el nivel del valle tonal (L) coincide con el inicio de la sílaba acentuada, aunque es una realidad fonética y no se registra en la asociación fonológica. Desde un punto de vista métrico, H es el tono fuerte y se asocia a la sílaba acentuada (\*), con mayor o menor precisión fonética, pero con realidad fonológica. Ese tono es fuerte y perceptivamente alto en el pie acentual.

Face (2006) revisa los contrastes entre acentos tonales propuestos en el ToBI para el español. Los acentos prenucleares se producen dentro de una secuencia LH, el nivel L se actualiza en el inicio de la sílaba acentuada y el nivel H se produce más allá de la sílaba acentuada, en la postónica, con una inflexión ascendente. El acento tonal es  $L^* + H$ . Los acentos nucleares se producen con el nivel L en el inicio de la sílaba acentuada, pero el nivel H se realiza en la misma sílaba acentuada, sin el pico en la postónica. Después de la sílaba acentuada se produce una inflexión descendente sobre la sílaba postónica. El acento es  $L + H^*$ . Face argumenta que los dos acentos se perciben altos. Se basa en la descripción propuesta por Prieto et ál. (2005). Según esa propuesta una sílaba acentuada se percibe alta si la altura tonal es alta o si tiene una inflexión ascendente a lo largo de esa sílaba acentuada. Opuestamente, una sílaba acentuada se percibe baja si la altura tonal es baja o tiene una inflexión descendente a lo largo de esa sílaba acentuada. Entonces, desde el punto de vista métrico y perceptivo, los dos acentos se perciben de manera similar. Hay un conflicto en la taxonomía del ToBI para el español. Por último, Face (2006) encuentra un tercer acento tonal en español. La palabra en foco estrecho en emisiones interrogativas absolutas presenta un acento tonal con el siguiente esquema entonativo: en la secuencia LH, el nivel L se desarrolla a lo largo de toda la sílaba acentuada (un



tono plano), la inflexión ascendente comienza en el ataque de la sílaba acentuada y llega al pico tonal en la postónica. Se produce, por ejemplo, en estos casos: *Le dieron la hora del vuelo* (contexto) ¿*Le dieron el NÚMERO de vuelo?* *Número* es información nueva, en foco estrecho, y contrasta con *hora* (en el contexto). Este acento tonal es realmente  $L^* + H$ . El tono  $L^*$  está indiscutidamente asociado con la sílaba acentuada. Este acento tonal es equivalente al propuesto por Willis (2003: 114 y ss.) para el análisis autosegmental y métrico del español de la República Dominicana, en Santiago de los Caballeros. En el dominicano se produce en emisiones declarativas, por lo menos en los corpus analizados por Willis (2003).

La argumentación de Face (2006) con respecto a los dos acentos tonales restantes (el foco ancho:  $L^* + H$  y el foco angosto:  $L + H^*$ ) es la siguiente: el foco ancho tiene asociación primaria del tono con la sílaba acentuada y muestra un pico retardado sobre la postónica; el foco estrecho tiene asociación primaria con la sílaba acentuada y asociación secundaria (métrica) con esa sílaba acentuada. El primitivo fonológico es  $L^* + H$ ]  $\sigma$ . Se puede observar una argumentación similar en Face y Prieto (2007).

#### 1.4. TRABAJOS PREVIOS

En Toledo (enviado) se analiza la influencia del tono de frontera H- sobre los acentos finales de la ip ( $T^*$ ). El estudio se realiza sobre un corpus formal de español de Buenos Aires. El discurso está integrado por un relato de vida de un informante. La duración de la emisión es de 20 minutos. Los resultados confirman la influencia ejercida por los tonos de frontera (H-) en la asociación fonológica de los acentos tonales finales de las frases entonativas intermedias. Los hallazgos difieren según el tipo de acento tonal. Los acentos paroxítonos y los acentos proparoxítonos presentan una asociación primaria entre el tono y la sílaba acentuada  $L^*$ . La asociación fonológica secundaria con el tono de frontera, por su efecto ascendente, provoca una prominencia H en la sílaba postónica, un desplazamiento del pico tonal. Los acentos oxítonos presentan una asociación fonológica primaria entre el tono y la sílaba acentuada *in situ*. La sílaba acentuada se incrusta también en el tono de frontera H-, una asociación secundaria (ver Fig. 1: acento tonal *humillación*).

En Toledo (en prensa) se estudia también la influencia tonal provocada por el tono de frontera de la frase entonativa intermedia (H-) sobre el acento final de esa frase ( $T^*$ ). Se analiza un corpus integrado por 32 microdiscursos emitidos por un informante de Madrid, la lectura es formal. Los resultados confirman el estudio anterior: la presencia de H- en contacto con el último  $T^*$  causa cambios en la taxonomía tonal. Los paroxítonos y proparoxítonos se realizan con un retardo del pico, el primitivo es  $L^* + H$  debido al tono creciente H- en la sílaba postónica (ver Fig. 2: acentos tonales *por ejemplo, la hache*). Los oxítonos tienen una asociación fonológica en la sílaba acentuada y el tono se incrusta sobre el crecimiento de H-. El tono se asocia en forma primaria con la acentuada y en forma secundaria con el tono de frontera. El primitivo es  $L + H^*$ .

En Toledo y Ramírez (2007) se estudia un corpus de laboratorio integrado por emisiones declarativas. Son producciones de hablantes de Barcelona, de Alican-



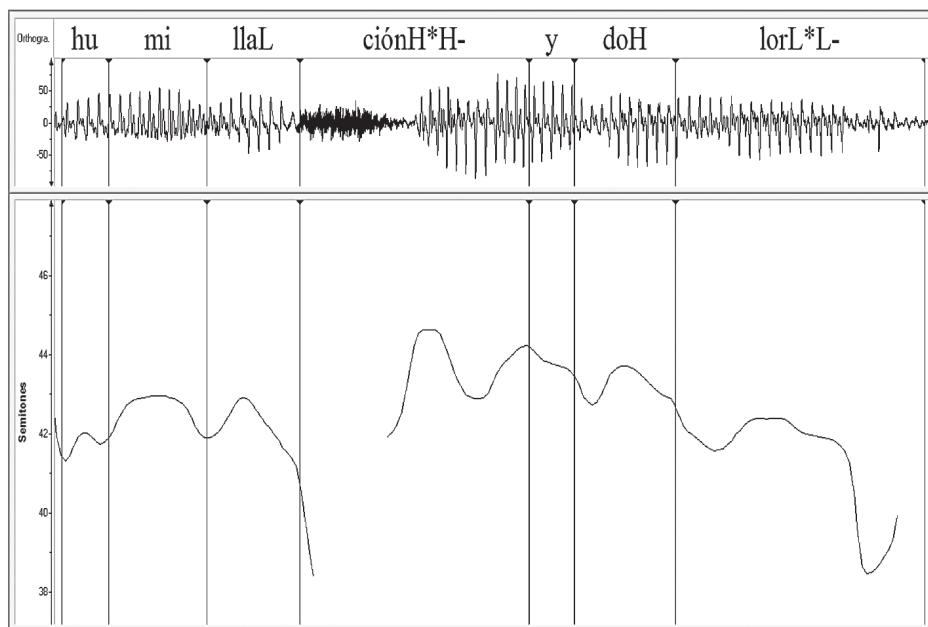


Figura 1. Asociación fonológica secundaria entre el acento tonal final y el tono de frontera H- y el tono de frontera L-, oxítono y oxítono.

te y de Buenos Aires. Los resultados confirman los dos trabajos anteriores: aparte de la asociación fonológica primaria, se produce también una asociación fonológica secundaria; por ello, los acentos tonales finales paroxítonos y proparoxítonos son, preferentemente, L\* + H: la sílaba acentuada es baja y la sílaba postónica es H. Es decir, la sílaba acentuada presenta un tono L y en diferentes combinaciones tonales (ver Fig. 3: *la túnica*, adaptado). En cambio, los acentos finales oxítonos presentan una alineación fonética entre el tono y la sílaba acentuada. Por esta razón, la sílaba acentuada se asocia fonológicamente con ese tono en forma primaria, pero se asocia también con el tono de frontera H-, en este caso en forma secundaria. Los acentos tonales finales son, preferentemente, L + H\*.

El motivo de este nuevo trabajo es el análisis de la asociación fonológica secundaria entre la sílaba acentuada y el tono de frontera de la frase entonativa intermedia (H-). El análisis se realiza en discursos semiespontáneos pertenecientes al corpus CREA (Laboratorio de Lingüística Informática, Universidad Autónoma de Madrid y Real Academia Española). El restante desarrollo de este trabajo se estructura del siguiente modo. El Apartado 2 muestra los métodos utilizados: el Subapartado 2.1 indica el corpus utilizado; en el Subapartado 2.2 se observa el análisis acústico realizado y la interpretación de las Figuras. En el Apartado 3 se puede observar los resultados de los contornos seleccionados y el análisis de los acentos tonales. En el Apartado 4 se concluye el tema y se argumenta sobre resulta-



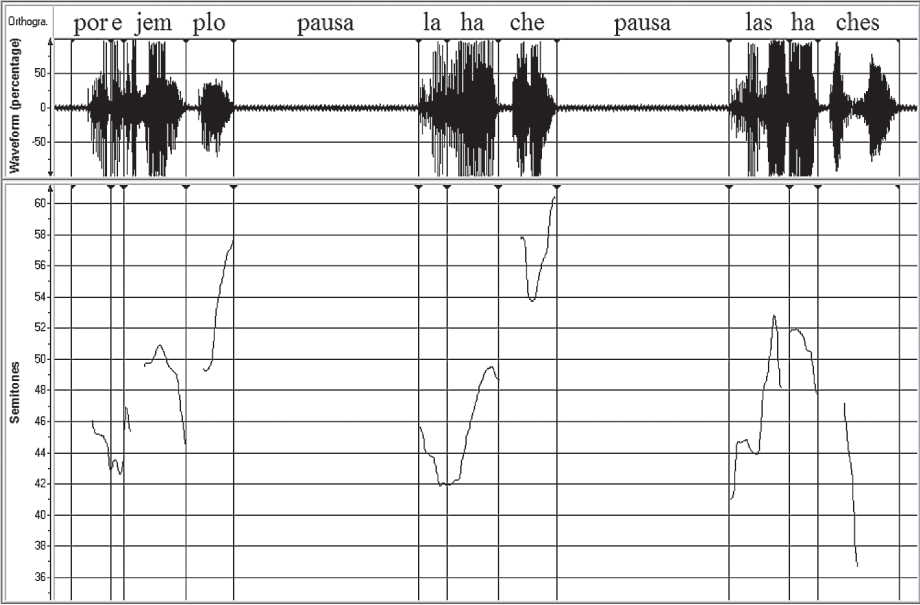


Figura 2. Asociación fonológica secundaria entre dos acentos tonales finales y los tonos de frontera H-, paroxítonos.

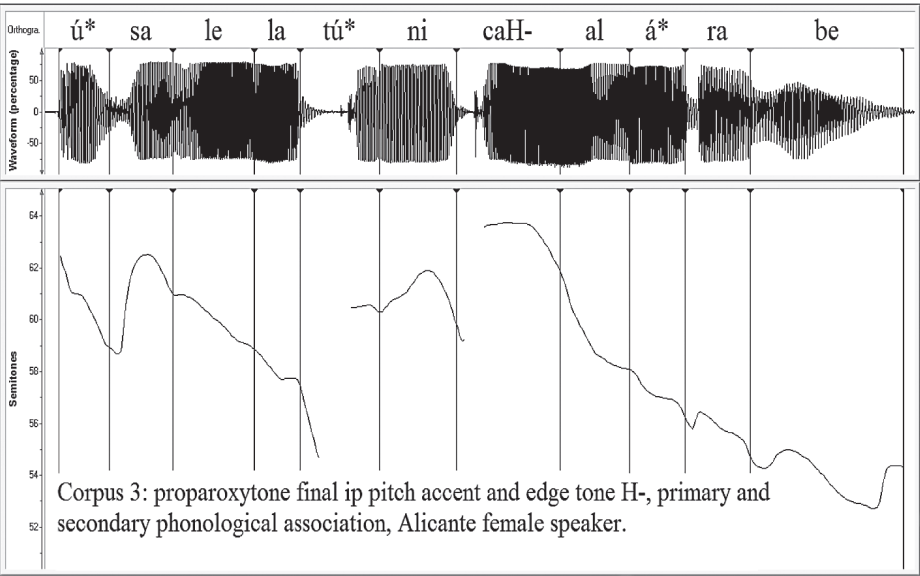


Figura 3. Asociación fonológica secundaria entre el acento tonal final y el tono de frontera H-, proparoxítono.

dos anteriores comparados con los nuevos hallazgos y sobre otros estudios relacionados con este tema.

## 2. MÉTODOS

### 2.1. CORPUS

Los materiales elegidos para el análisis pertenecen al Corpus de Referencia del Español Actual (CREA, [corpus.rae.es/creanet.html](http://corpus.rae.es/creanet.html), Laboratorio de Lingüística Informática, Universidad Autónoma de Madrid y Real Academia Española). Son muestras del Corpus de Lengua Oral en Español ([liceu.uab.es/~joaquin/language\\_resources/spoken\\_res/corp\\_leng\\_oral\\_esp.html](http://liceu.uab.es/~joaquin/language_resources/spoken_res/corp_leng_oral_esp.html)). La fuente del corpus es radiofónica, en el área de Madrid. Se estudian dos discursos producidos por dos informantes masculinos: un médico internista (H1) y un cirujano (H2).

### 2.2. OBTENCIÓN DE LOS CONTORNOS DE ENTONACIÓN

Se calculan los contornos de entonación en los cuatro discursos seleccionados. Para tal fin, se utiliza el analizador acústico *Speech Analyzer*, versión 2.7 (*Summer Institute of Linguistics*). Se obtienen los contornos de la frecuencia fundamental y los oscilogramas. Las Figuras se realizan con el mismo programa de computación. La zona superior 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 semitonos (estándar en el analizador acústico).

## 3. ANÁLISIS DE LOS CONTORNOS ENTONATIVOS

En la Fig. 4 se observan tres frases entonativas intermedias (médico internista, H1). Pertenecen al fragmento siguiente: *Por lo tanto, debe de tomar mucha fibra, (debe de ponerse en manos)  $\phi$  L- (de un solo médico)  $\phi$  H-...* La primera frase entonativa de la Figura termina con el acento tonal (*en manos*) y cierra con un tono de frontera L-. En la segunda frase entonativa intermedia se produce un acento con un nivel de prominencia alto debido al carácter ilocutivo puesto en el determinante (*un*), regularmente es un elemento transicional entre acentos tonales (no se indica el diacrítico estrella). Esta frase se cierra con una tono de frontera L-. En la tercera frase entonativa, el acento tonal relevante es el proparoxítono (*médico*). La alineación fonética se produce sobre la sílaba acentuada L\*. Desde este punto, se produce la inflexión ascendente del tono de frontera H-, que cierra la ip considerada. El acento tonal tiene una asociación fonológica primaria con la sílaba acentuada (L\*) y una asociación fonológica secundaria con el tono de frontera que se incrusta en



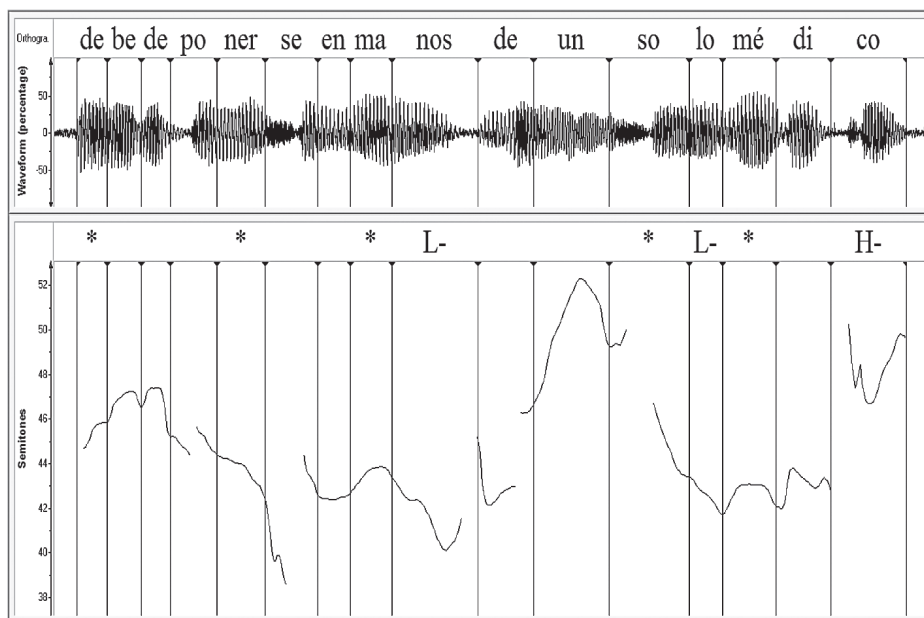


Figura 4. Asociación fonológica secundaria entre el acento tonal final y el acento de frontera H-, proparoxítonos.

las sílabas postónicas. Solo el acento de frontera permite el cambio de asociación de este acento tonal. Si se considera la taxonomía revisada por Face (2006) y por Face y Prieto (2007) se debería indicar la similitud con un acento tonal de foco ancho (todo nuevo). En la secuencia LH, este tipo de acento tonal presenta un nivel L en la sílaba acentuada (L\*) y un nivel H en la sílaba postónica, un acento tonal L\* + H, con pico retrasado. Sin embargo, son el acento de frontera y la inflexión ascendente los que provocan el nivel H en las sílabas postónicas. Es un caso de asociación fonológica secundaria.

En la Fig. 5 se muestran dos frases entonativas intermedias (médico internista, H1). La primera frase está fragmentada. Pertenece al siguiente discurso: *Evidentemente, ésta es una enfermedad eh... sin alteración orgánica del tracto digestivo; fundamentalmente lo que se produce (es una alteración de la motilidad del) φ L- (mismo) φ H- y suele estar asociada a distintas alteraciones de la esfera psíquica...* Los dos acentos tonales de la primera frase (*alteración* y *motilidad*) presentan una asociación primaria con la sílaba acentuada H\*. El acento tonal final de la segunda frase presenta dos asociaciones: la primaria se produce entre el tono y la sílaba acentuada, en el nivel de la sílaba (L\*); la secundaria se produce entre la sílaba postónica y el tono de frontera HH-. Nuevamente, la inflexión ascendente del tono de frontera eleva la sílaba postónica. Este efecto prosódico cambia la taxonomía del acento tonal final de esta frase. Los dos acentos de la primera frase son H\*. La inflexión

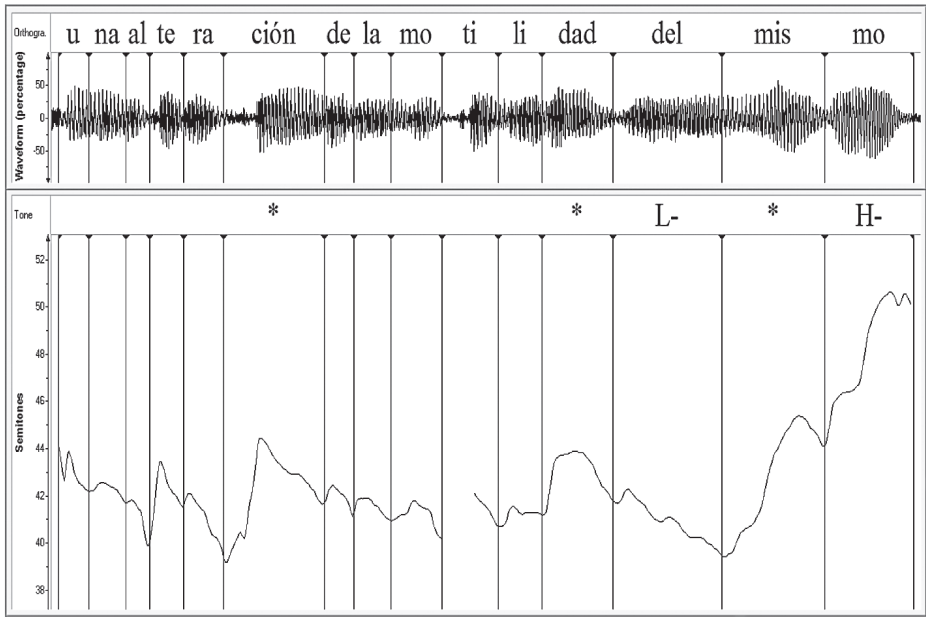


Figura 5. Asociación fonológica secundaria entre el acento tonal final y el tono de frontera H-, paroxítonos.

descendente de la frase con acento de frontera L- influye sobre un elemento transicional, la preposición del SP. El acento tonal final de la segunda frase es L\* + H. En líneas generales, no siguen lo propuesto por Face (2006) y por Face y Prieto (2007). Los acentos tonales en foco ancho (todo nuevo) presentan acentos del tipo L\* + H, con pico retardado. En este caso, solo el acento tonal final presenta estas características: en la secuencia LH, el nivel de la sílaba acentuada es L\* y el pico se produce fuera del ámbito de la acentuada, en el nivel de la sílaba postónica. Por supuesto, en este caso, son la inflexión ascendente del tono de frontera y la asociación secundaria en el nivel de la ip las que provocan este fenómeno.

En la Fig. 6 se muestra una frase entonativa intermedia, con inflexión ascendente (médico internista, H1). Es parte del siguiente fragmento: *... dos síntomas fundamentales, que son meteorismo (y estreñimiento pertinaz) φ H-, eh... imagino que... los médicos que le han visto habrán realizado un estudio...* El acento tonal interno tiene el tono asociado primariamente con la sílaba acentuada (H\*). El acento tonal final presenta un tono asociado en forma primaria con la sílaba acentuada. Asimismo, la sílaba acentuada se asocia en forma secundaria con el tono de frontera H-. Esta asociación se produce en un nivel superior, en el nivel de la ip. Sosa (1999: 195) no coincide de manera estricta con estos resultados y para el mismo dialecto, aunque en frases leídas. Los acentos tonales no son del tipo L\* + H: en la secuencia LH, el nivel L es estable y se ancla al inicio de la sílaba acentuada y el nivel H se

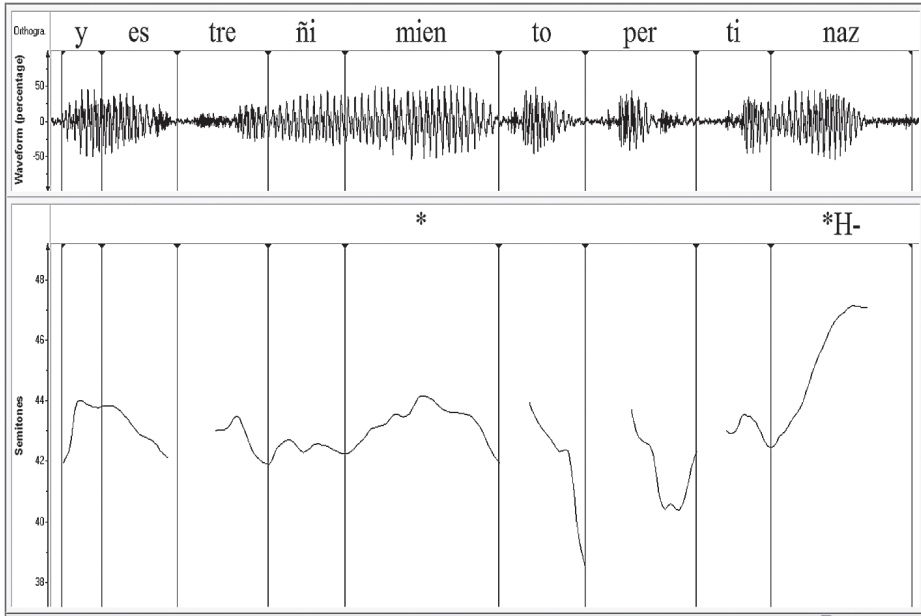


Figura 6. Asociación fonológica secundaria entre el acento tonal final y el tono de frontera H-, oxítonos.

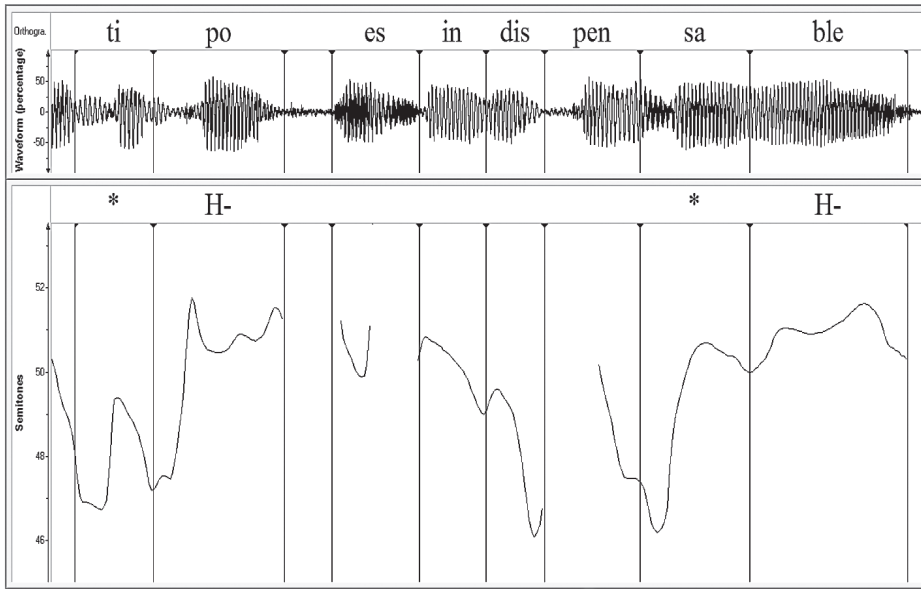


Figura 7. Asociación fonológica secundaria entre el acento tonal final y el tono de frontera H-, paroxítonos.

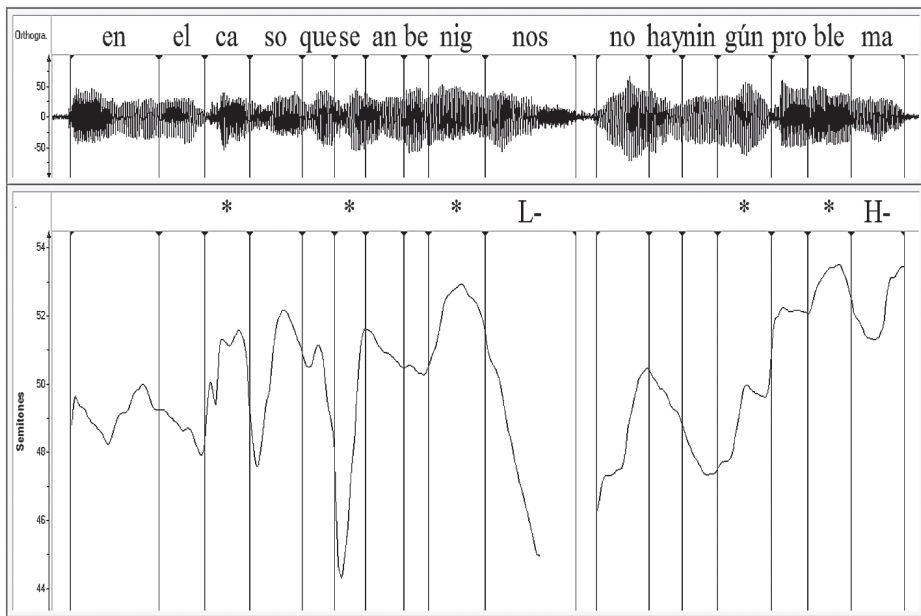


Figura 8. Asociación fonológica secundaria entre el acento tonal final y el tono de frontera H-, paroxítonos.

asocia con la sílaba postónica. En estos resultados discursivos, el tono se asocia con la sílaba acentuada.

En la Fig. 7 se observan el fragmento final de una frases entonativas intermedias y una frase intermedia en totalidad, los dos acentos tonales finales, en ambas frases, son paroxítonos (cirujano, H2). El discurso estudiado es el que sigue: *Por eso, como ya ha dicho bien el doctor Martín, en todos estos casos (de alteraciones de este tipo) φ H- (es indispensable) φ H-... la exploración radiológica y endoscopia...* El acento tonal final en la primera frase tiene una asociación fonológica primaria entre el tono y la sílaba acentuada (L\*) y presenta una asociación fonológica secundaria entre la sílaba postónica y el tono de frontera (H). Es la inflexión ascendente del tono de frontera la que provoca el pico tonal en la sílaba postónica. La asociación fonológica se produce en un nivel superior, el de la ip y no en el nivel de la sílaba. El acento tonal final es L\* + H. En la segunda frase, el esquema prosódico es similar. Debe destacarse que la sílaba con la oclusiva en el ataque (*pen*) tiene un valor de frecuencia fundamental espurio. El tono de medirse en la sonoridad del estado estable de la vocal y no en el momento de la explosión breve de la oclusiva. En ese momento, la fuerte descarga de intensidad provoca valores muy altos de la frecuencia fundamental (Eady et ál., 1986). En suma, el acento tonal final es L\* + H. Presentan dos asociaciones: una primaria entre el tono y la sílaba acentuada (L\*) y otra secundaria que se produce entre la sílaba postónica incrustada en el nivel del



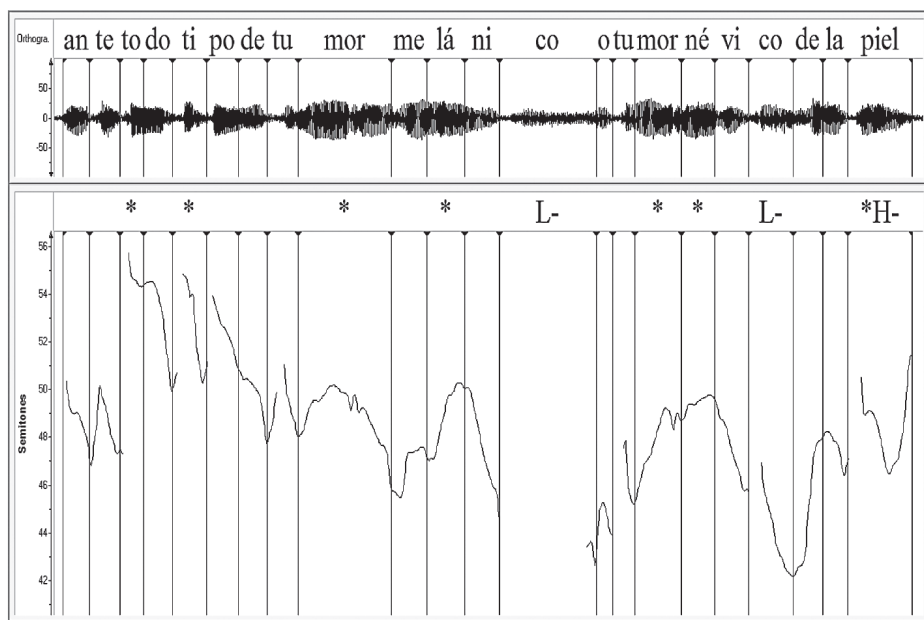


Fig. 9 Asociación fonológica secundaria entre el acento tonal final y el tono de frontera H-, oxítonos.

tono de frontera ascendente (H). Esta asociación fonológica se realiza en un nivel superior, el de la ip.

En la Fig. 8 se observan dos frases entonativas intermedias (cirujano, H2). La primera presenta un acento de frontera L-. La segunda frase tiene un acento de frontera H-. El fragmento es el siguiente: (*en el caso [sic] que sean benignos*)  $\phi$  L- (*no hay ningún problema*)  $\phi$  H- y *en el caso de que pudieran ser malignos, seguramente la cirugía tiene que ser un poquito más amplia y seguida de injertos...* En líneas generales, las sílabas acentuadas se asocian con los tonos (H\*), excepto en el acento tonal final de la segunda frase entonativa intermedia. Aquí, el tono se asocia en forma primaria con la sílaba acentuada (L\*), pero existe una segunda asociación, en un nivel superior, que es responsable de los tonos H en las sílabas postónicas. El acento tonal final es L\* + H.

En la Fig. 9 se muestran tres frases entonativas intermedias, dos frases tienen tonos de frontera L- y una tiene un tono de frontera H- (cirujano, H2). Pertenecen al siguiente fragmento del discurso: (*ante todo tipo de tumor melánico*)  $\phi$  L- (*o tumor névico*)  $\phi$  L- (*de la piel*)  $\phi$  H-, ¿eh?, *hay que ir, indudablemente, a un especialista; a un dermatólogo o a un cirujano que se lo... vea.* En principio, se observa el estrellado que indica la asociación fonológica primaria entre el tono y la sílaba acentuada. Las sílabas acentuadas son H\*, excepto en la sílaba acentuada del acento tonal (*tumor*), el primero en el texto. El efecto de prominencia destacada en la sílaba

incentuada y con una oclusiva en el ataque se produce por la influencia de la intensidad del ruido de corta duración que eleva la fundamental (Eady et ál. 1986). En el acento tonal (*tumor*), en segunda posición, este acento está en choque tonal y sufre la influencia de la inflexión ascendente (*névico*). El acento tonal (*melánico*) es foco ilocutivo, destacado. Las sílabas precedentes a los tonos de frontera tienen un alargamiento temporal. Hay restablecimientos de la curva tonal en las fronteras de las frases entonativas intermedias. El acento tonal final oxítono (*piel*) presenta una asociación fonológica primaria entre el tono y la sílaba acentuada y una asociación secundaria entre esa sílaba acentuada y el tono de frontera H-.

#### 4. CONCLUSIÓN

Los hallazgos generales de este estudio muestran la influencia de los niveles jerárquicos superiores del fraseo prosódico (la estructura de las frases entonativas intermedias y los tonos de frontera —en este caso, el tono con inflexión ascendente— y según el tipo de acento paroxítono, proparoxítono y oxítono) influyen en la asociación fonológica de los acentos tonales. Asimismo, se propone una doble asociación fonológica, primaria y secundaria, en el nivel métrico y en lo alto de la jerarquía fraseológica. La asociación primaria se produce entre el tono y la sílaba acentuada. La asociación secundaria se realiza sobre una unidad jerárquica inferior, la sílaba acentuada o las sílabas postónicas, y una unidad jerárquica superior, las frases entonativas intermedias y sus tonos de frontera.

Estos hallazgos sugieren que la taxonomía basada en dos acentos tonales en contraste ( $L^* + H$  y  $L + H^*$ ) para el español panhispánico puede ser demasiado esquemática y no reflejar la fonología de la entonación discursiva. En principio, puede cuestionarse que solo dos dialectos hispanoamericanos presenten acentos prenucleares con tonos  $H^*$  y la restante taxonomía panhispánica presente acentos prenucleares con tonos  $L^*$ . Sosa (1999: 187) indica una taxonomía para el español de Buenos Aires constituida por acentos prenucleares del tipo  $H^* + L$  y  $H^*$ . Barjam (2004) obtiene en este dialecto una taxonomía compuesta por dos tonos fonemáticos con la asociación fonológica dentro de la sílaba acentuada:  $/L + H^*/$  y  $/L + ^H^*/$  (el diacrítico indica una mayor altura tonal). En el mismo dialecto, Colantoni y Gurlekian (2004) obtienen un 90% de acentos prenucleares con la mayor prominencia en la sílaba acentuada. Colantoni (2005) analiza también los acentos prenucleares en corpus de Argentina. Sus hallazgos indican acentos  $H^* + L$ , con una frecuencia de aparición relativa de 90.74%. Otro de los casos es el español hablado en Santiago de Chile. Ortiz-Lira (2003) propone acentos prenucleares del tipo  $H^* + L$  para este dialecto.

Por otra parte, estos resultados sobre discursos peninsulares (el corpus CREA) coinciden con lo obtenido en microdiscursos leídos por un hablante de Madrid (Toledo, en prensa). En los dos estudios, la asociación fonológica primaria y secundaria influye sobre la taxonomía encontrada. Asimismo, son similares a los hallazgos presentados sobre el español de Buenos Aires, en discursos semi-espontáneos (Toledo, enviado). De manera similar, coinciden con lo observado por Toledo y



Ramírez Verdugo (2007) en oraciones enunciativas producidas por hablantes de Barcelona, Alicante y Buenos Aires.

En suma, la influencia de la estructura fraseológica es un factor de relevancia en el estudio de los contrastes fonológicos entre acentos tonales. La indagación de Toledo y Ramírez Verdugo (2007), Toledo (en prensa), Toledo (enviado) sugieren nuevos estudios teniendo en cuenta la estructura jerárquica en totalidad (frases entonativas intermedias (ip H- y ip L-), frases entonativas mayores (IP H% y IP L%) y nuevos dialectos del español.

## BIBLIOGRAFÍA

- BARJAM, John Patrick (2004): *The Intonational Phonology of Porteño Spanish*. Tesis de Maestría. Los Angeles: University of California at Los Angeles.
- BECKMAN, Mary E., HIRSCHBERG, Julia y SHATTUCK-HUFNAGEL, Stefanie (2005): «The original ToBI system and the evolution of the ToBI framework», en Sun-Ah Jun (ed.): s.p., en [www.ling.ohio-state.edu/~tobi/JunBook/](http://www.ling.ohio-state.edu/~tobi/JunBook/) Beck Hirsch ShattuckToBI. pdf.
- COLANTONI, Laura (2005): «Peak alignment of pre-nuclear and nuclear accents in Argentine Spanish», *2.<sup>nd</sup> Spanish ToBI Workshop, PaPI 2005 Phonetics and Phonology in Iberia*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona, en [www.seneca.uab.es/filologiacatalana/papi/tobi/](http://www.seneca.uab.es/filologiacatalana/papi/tobi/) Colantoni.ppt, 22 de junio de 2005.
- y GURLEKIAN, Jorge (2004): «Early peak alignment and deep fall in Buenos Aires broad focus declaratives». *9th Conference on Laboratory Phonology*, Illinois: University of Illinois at Urbana-Champaign, en [www.linguist.jussieu.fr/~marandin/pdf/cours2.pdf](http://www.linguist.jussieu.fr/~marandin/pdf/cours2.pdf), 24-25 de junio de 2004.
- D'IMPERIO, Mariapaola, ELORDIETA, Gorka, FROTA, Sónia, PRIETO, Pilar y VIGÁRIO, Marina (2004): «Intonational phrasing in Romance: syntactic and prosodic structure», en Sónia Frota, Marina Vigário y María Joao Freitas (eds.), *Prosodies*, The Hague: Mouton de Gruyter, 59-98.
- EADY, Stephen, COOPER, William, KLOUDA, Gayle, MUELLER, Pamela y LOTTIS, Dan (1986): «Acoustical characteristics of sentential focus: narrow vs. broad and single vs. dual focus environments», *Language and Speech* 29: 233-51.
- FACE, Timothy (2001a): *Intonational Marking of Contrastive Focus in Madrid Spanish*, Tesis doctoral: The Ohio State University.
- (2001b): «Focus and early peak alignment in Spanish intonation», *Probus* 13: 223-246.
- (2002a): «Local intonational marking of Spanish contrastive focus», *Probus* 14: 71-92.
- (2002b): «Spanish evidence for pitch-accent structure», *Linguistics* 40, 2: 319-345.
- (2006): «Rethinking Spanish L\* + H and L + H\*», en M. Díaz Campos (ed.), *Selected Proceedings of the 2.<sup>nd</sup> Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonetics and Phonology*, Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project, 75-84.
- y PRIETO, Pilar (2007): «Rising accents in Castilian Spanish: a revision of Sp-ToBI», *Journal of Portuguese Linguistics* 5.2/6.1: 91-115.
- FROTA, Sónia, D'IMPERIO, Mariapaola, ELORDIETA, Gorka, PRIETO, Pilar y VIGÁRIO, Marina (enviado) «The phonetics and phonology of intonational phrasing in Romance», en Pilar Prieto, Joan Mascaró y María-José Solé (eds.) *Laboratory Approaches to Romance Phonology*, Amsterdam y Filadelfia: John Benjamins.

- HEUSINGER, Klaus von (2007): «Discourse Structure and Intonational Phrasing», en D. Büring, M. Gordon y Ch. Lee (eds.), *Topic and Focus: Intonation and Meaning. Theoretical and Crosslinguistic Perspectives*, Dordrecht: Kluwer.
- NESPOR, Marina y VOGEL, Irene (1983): «Prosodic structure above the word», en A. Cutler y R. D. Ladd (eds.), *Prosody: Models and Measurements*, Berlín, Heidelberg, Nueva York y Tokio: Springer-Verlag, 123-140.
- (1986): *Prosodic Phonology*, Dordrecht: Foris.
- NIBERT, Holly (2000): *Phonetic and Phonological Evidence for Intermediate Phrasing in Spanish Intonation*, Urbana-Champaign, Illinois: University of Illinois at Urbana-Champaign.
- ORTIZ-LIRA, Héctor (2003): «Los acentos tonales en un corpus de español de Santiago de Chile: su distribución y realización», en E. Herrera Z. y P. Martín Butragueño (eds.), *La tonía: dimensiones fonéticas y fonológicas*, México: El Colegio de México, 303-316.
- PRIETO, Pilar (1998): «The scaling of the L values in Spanish downstepping contours», *Journal of Phonetics* 26: 261-282.
- , y SHIH, Ch. (1995): «Effects of tonal clash on downstepped H\* accents in Spanish», *EUROSPEECH '95*: 1307-1310.
- , SANTEN, Jan van y HIRSCHBERG, Julia (1995): «Tonal alignment patterns in Spanish», *Journal of Phonetics* 23: 429-451.
- , SHIH, Ch. y NIBERT, Holly (1996): «Pitch downtrend in Spanish», *Journal of Phonetics* 24: 445-473.
- (2005): «En torno a la asociación tonal en el modelo métrico-autosegmental. Puntos controvertidos en su aplicación al catalán», *Revista Internacional de Lingüística Iberoamericana (RILI)*, Volumen III, N.º 2, 6, 9-28.
- (2006): «Phonological Phrasing in Spanish», en S. Colina y F. Martínez-Gil (eds.), *Optimality-Theoretic Advances in Spanish Phonology*, Amsterdam y Filadelfia: John Benjamins, 39-60.
- , D'IMPERIO, Mariapaola y GILI FIVELA, Barbara (2005): «Pitch accent alignment in Romance: primary and secondary associations with metrical structure», *Language and Speech* 48, 4, 359-396.
- SELKIRK, Elisabeth (1984): *Phonology and Syntax. The Relation between Sound and Structure*, Cambridge, Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.
- SOSA, JUAN M. (1999): *La entonación del español: Su estructura fónica, variabilidad y dialectología*, Madrid: Cátedra.
- TOLEDO, Guillermo (en prensa): «Fraseo en español peninsular y modelo autosegmental y métrico: Asociación secundaria de T\* frente al tono de frontera de frase entonativa intermedia H-», *Estudios Filológicos*.
- (enviado): «Fonología prosódica en discursos de Buenos Aires: Asociación fonológica secundaria de T\* frente a H-», *Estudios de Fonética Experimental*.
- y RAMÍREZ VERDUGO, María D. (2007): «Spanish phrasing: Secondary association of T\* in face of intermediate phrase edge tone H- (laboratory data)», *Phonetics and Phonology in Iberia (PaPI)*, Portugal, Braga.
- WILLIS, Erik (2003): *The Intonational System of Dominican Spanish: Findings and Analysis*, Tesis doctoral, Urbana-Champaign: University of Illinois at Urbana-Champaign.

