

Criterios

para una tipología prosódica: comparación y conmesurabilidad

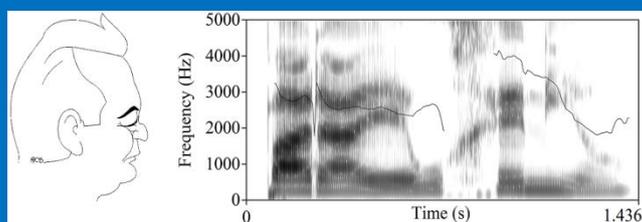
Antonio Pamies

José Manuel Pazos

José Alejandro Calero

Maricruz Amorós Céspedes

Antonia Colazo Simón



Fernández Planas, A. Ma. (ed.) (2016): *53 reflexiones sobre aspectos de la fonética y otros temas de lingüística*, Barcelona, págs. 283-292.

ISBN: 978-84-608-9830-6.

Criterios para una tipología prosódica: comparación y commensurabilidad

Antonio Pamies
Universidad de Granada,
antonio.pamies@gmail.com

José Manuel Pazos
Universidad de Granada
jmpazos@gmail.com

José Alejandro Calero
Universidad de Granada
josealexcalero@gmail.com

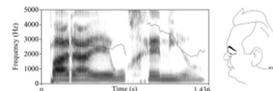
Maricruz Amorós Céspedes
Universidad de Alicante
mcamoros@ua.es

Antonia Colazo Simón
CELE Centro, Alcira
antonia.colazo.simon@gmail.com

1. INTRODUCCIÓN

La metodología de la lingüística contrastiva exige que las lenguas se comparen a partir de una invariante compartida, un *tertium comparationis* conocido de antemano, para que las (dis)coincidencias halladas sean atribuibles a propiedades de las lenguas en cuestión. Pero la prosodia del francés, estudiada por Rossi (1971) y Martín (1997, 1999a, 1999b, 2001, 2006, 2009), demuestra que el criterio de la altura tonal relativa en el centro vocálico no es necesariamente un invariante que sirva de rasero interlingüístico, y que aplicar de entrada el sistema ToBi puede ser una ilusión más o menos etnocéntrica.

En español y en francés, el tono tiene una función fonológica demarcativa asociada a la sintaxis, al menos en las frases asertivas de laboratorio (Pamies, Martín y Pazos, 2011). Sin embargo, fonéticamente, los esquemas no se parecen en nada, y, lo que es peor, no se pueden «medir» con los mismos criterios. Las frases declarativas SVO con palabras llanas (mayoritarias en español) muestran que, en el sintagma sujeto, los picos tonales se van a la postónica final, por tanto coinciden con la frontera de sintagma. Si el sujeto tiene expansión adjetival, el pico final también afecta al adjetivo para mantener esta posición sintáctica. Lo mismo ocurre en el verbo, y la bajada hacia el tonema afirmativo se inicia justo después de éste. Este hecho es transversal a los dialectos (cf. Martínez Celdrán et al, 2014), pues lo mismo se observa en Castilla (Zamora et al, 2007:183) que en Canarias (Dorta et al, 2007), Andalucía (Pamies, Amorós y O'Neill, 2007) o Buenos Aires (Toledo, 2007). En cambio en francés, las átonas son entonativamente irrelevantes, y los tonos no



forman contrastes de nivel sino de contorno (ascendente/descendente/llano) en el «interior» de las vocales tónicas (Martin, 2009). Dicho contorno depende también de las estructuras sintagmáticas dentro de la frase. Aunque el contorno tonal interno de las tónicas francesas establece un «contraste de pendiente» que se alinea con la estructura sintáctica, cosa que la medición de los tonos en el centro de todas las vocales oculta completamente (Pamies, Martin y Pazos, 2011).

Sería engañoso aplicar un sistema de medición como el *ToBi* a la entonación del francés porque éste evalúa la relación entre y los acentos (*) y la altura tonal relativa (H/L) midiendo la F0 en el centro de la vocal. Estos criterios de medición son inaplicables al francés aunque resulten útiles para el español (cf. Llisterri et al, 1995; Sosa, 1995; Face, 2002; Martínez Celdrán et al, 2014).

El experimento aquí presentado no pretende describir la entonación de ninguna lengua sino ilustrar y apoyar este razonamiento desde el punto de vista tipológico.

2. PRIMER EXPERIMENTO

Hemos preparado unas frases en alemán, portugués brasileño, ruso y checo, similares a las utilizadas previamente en español y en francés, con estructura sintáctica SVO (SN+V+SN) con y sin expansión. La acentuación es paroxítona y oxítona, para poder evaluar el efecto del acento¹. Véase la tabla 1.

der Wagen hatte eine Panne	[dɐ 'va:gən 'hatə aine 'p ^h a:nə]
der Wagen meines Freundes hatte eine Panne am Motor	[dɐ 'va:gən mainəs 'fʁɔyndəs 'hatə ainə 'p ^h a:nə am 'mo:tɐ]
<i>el coche (/de mi amigo) tuvo una avería (/en el motor)</i>	
der Soldat verlor das Bajonett	[dɐ zɔl'dat fɛɐ'loɐ das ɓajɔ'net]
der Soldat des Regiments verlor das Bajonett des Gewehrs	[dɐ zɔl'dat dɛs ʁɛgɪ'mɛnts fɛɐ'lo:ɐ das ɓajɔ'net das gɛ've:ɐs]
<i>el soldado (del regimiento) perdió la bayoneta (del fusil)</i>	
o cavaco tocava um sambinha	[u ka'vaku tɔ'kava ã sã'bɨɲa]
o cavaco baiano tocava um sambinha bacana	[u ka'vaku bajanu tɔ'kava ã sã'bɨɲa ba'kana]
<i>el charango (profesional) tocaba una sambita (fetén)</i>	
o tamborim batucou no carnaval	[u tãburĩ batu'ko ^w nu kaɾnava ^w]
o tamborim profissional batucou no carnaval de Belém	[u tãburĩ batu'ko ^w nu kaɾnava ^w dʒi belẽ]
<i>el tamboril (profesional) repicó en el carnaval (de Belem)</i>	
Директор покупает книги	[dɨ'rɛktɐr pɔku'paɪt 'knɨgɨ]
Директор школы покупает книги	[dɨ'rɛktɐr 'ʃkɔɫɨ pɔku'paɪt 'knɨgɨ]

¹ En checo, no se puede hablar con propiedad de oxítonas, ya que el acento siempre está en la primera sílaba de la palabra, en cambio su distancia con el final de palabra es variable, por lo que obtenemos dos acentuaciones usando una frase con palabras bisílabas y otra con trisílabas.



Толстого	tɐls'tʷɔvɐ]
<i>el director (de la escuela) compra libros (de Tolstoy)</i>	
сосед нашёл кольцо	[sɐ'sʲet nɐ'ʃɔl kɐl'tsɔ]
сосед Алфи́и нашёл кольцо жены ²	[sɐ'sʲet əl'fi: nɐ'ʃɔl kɐl'tsɔ zɐ'ni]
<i>el vecino (de Alfí) encontró el anillo (de su mujer)</i>	
Наталя читала учебник	[nɐ'taljɐ tʃi'talɐ u'ʃʲɛbnik]
Наталя Петровна читала учебник истории	[nɐ'taljɐ pʲi'trɔvnɐ tʃi'talɐ u'ʃʲɛbnik istwɔri:]
<i>Natalia (Petrovna) leía el manual (de historia)</i>	
sestra nosí šaty	'sɛstrɐ 'nɔsi: 'ʃati
sestra babky nosí šaty Petry	'sɛstrɐ 'bapki 'nɔsi: 'ʃati 'pɛtri
<i>la hermana (de la abuela) lleva el vestido (de Petra)</i>	
panenka nosí punčochy	'panɛnka n 'nɔsi: 'pʊntʃɔxi
panenka babičky nosí punčochy maminky	'panɛnka 'babiʃki 'nɔsi: 'pʊntʃɔxi 'maminki
<i>la muñeca (de la abuela) lleva los calcetines (de mamá)</i>	

Tabla 1. Corpus utilizado.

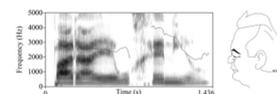
Los hablantes de portugués son dos mujeres del estado de São Paulo, para el alemán, hay una mujer de Hannover y otra de Bremen, para el ruso, dos mujeres de Kazán³, y para el checo una mujer de Moravia y un hombre de Bohemia, todos estudiantes universitarios. Fueron grabadas por dos hablantes nativos, para esta primera aproximación (micrófono Shure SM58 conectado a un ordenador Mac Book Pro a 22000 Hz de frecuencia de muestreo).

Cuando la medición de la F0 en el centro de todas las vocales del enunciado se aplica al portugués brasileño observamos que la medición permite la comparación con el español aunque los esquemas sean distintos, porque este dato acústico muestra relación estable con elementos lingüísticos (acentos y fronteras de sintagma). En alemán, tanto la secuencia paroxítona como en la oxítona, el sintagma sujeto del pretonema contiene un pico en su última sílaba de cada palabra, esquema que se invierte en el tonema. Incluso parece que sus esquemas entonativos coinciden con los del español (al menos en ese tipo de enunciado afirmativo).

En ruso podemos observar relación entre los picos tonales y los acentos (se alinean con él en palabras llanas y, cuando las cambiamos por palabras agudas, el pico se desplaza también una posición hacia la derecha, tanto en el pretonema como en la cadencia final del tonema). En checo, el acento fijo en inicio de palabra no coincide con los picos tonales, salvo en el tonema. No podemos contrastar con palabras oxítonas porque no existen en checo, pero las trisílabas, al ser todas esdrújulas, permiten comprobar que hay desplazamiento de los picos en ['panɛnka ('babiʃki) 'nɔsi: 'pʊntʃɔxi ('maminki)] con respecto a ['sɛstrɐ ('bapki) 'nɔsi: 'ʃati ('pɛtri)], influenciado por cambio de acentuación con respecto al final de las palabras. En algunas grabaciones parece incluso que es como si el esquema ruso pero invertido (el acento coincide con los tonos más bajos de la palabra en

² Recurrimos al nombre tártaro /alfí/ [ɐl'fi], común en Kazán, para tener un nombre propio cuya vocal tónica siguiera siendo oxítona aunque se decline en genitivo /alfí/ [ɐl'fi:].

³ Étnicamente rusas y monolingües.



el pretonema y con el inicio de la cadencia final en el tonema afirmativo). En los trisílabos, sin embargo, el esquema de la tónica inicial no se mantiene en todas las grabaciones. Los esquemas entonativos de estas lenguas no son idénticos pero se pueden comparar usando los mismos criterios.

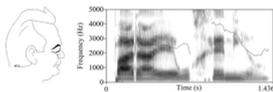
3. SEGUNDO EXPERIMENTO

Volvemos al francés, que es donde se planteaba el problema de la conmensurabilidad. Como se ha dicho, el criterio relevante en dicha lengua es la magnitud y la dirección de la pendiente del contorno tonal interno de las vocales tónicas en relación con las fronteras de sintagma. Las átonas no necesitan medirse porque su contorno es irrelevante, como mera transición hacia el tono que inicie la tónica siguiente (Martin, 2009). Si intentamos aplicar este sistema a nuestras grabaciones checas, por ejemplo, se confirma esta incompatibilidad. Los contornos de las tónicas que obtenemos son casi todos descendentes. Intrigados, medimos también las pendientes de las átonas, y ocurre que éstas también tienen mayoritariamente un contorno descendente. Tal criterio «ocultaría» totalmente el papel fonológico del tono puesto que no ofrece contraste alguno. Por si fuera poco, el comportamiento de los dos hablantes, que era bastante homogéneo midiendo por niveles, resulta completamente divergente si se mide por contornos. Si aplicamos al ruso la medición «a la francesa», vemos que la discrepancia entre los hablantes (ambos de Kazán') se vuelve enorme pese a que, midiendo por niveles como en español, era muy homogénea. El contorno tonal de las tónicas rusas resultaría impredecible. Cuando aplicamos este método al alemán, los contornos con grandes ascensos coinciden con los ascensos del nivel tonal medido en el centro vocálico, y lo mismo ocurre con los descensos (en ambos hablantes y en ambas tomas). No se observa ningún «contraste de pendientes» relacionable con la sintaxis puesto que tanto el núcleo de un sintagma como su expansión tienen el mismo contorno. Los contornos no tienen función propia y la magnitud del *glissando* parece ser una marca redundante con respecto al nivel tonal.

4. TERCER EXPERIMENTO

De todo ello se deduce que, aunque la entonación por niveles y por contornos puedan tener ambas una función demarcativa común, implican mecanismos articulatorios y perceptivos distintos, que a veces se resisten a la medición. Es de suponer que en una lengua donde uno de estos factores no es coherente, no se percibe, y que tampoco se controla su producción.

Si esto es así, dado que el francés y el español se oponen en este punto, lo que se considera como el típico «acento francés» en la prosodia de los francófonos que quieren hablar español, podría interpretarse como «sordera fonológica», no tanto ante la existencia del acento (el *contraste de pente* demuestra que en francés sí hay acento), sino ante los factores acústicos que permiten percibirlo en español. Si esta hipótesis es cierta, tal interferencia prosódica debería poder observarse en el análisis de las producciones de francófonos cuando hablan en español.

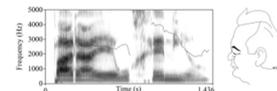


Creamos unas frases españolas de laboratorio (similares a las anteriormente citadas), para que sean pronunciadas por hablantes franceses con distintos niveles de competencia lingüística, y las comparamos con las mismas frases pronunciadas por nativos españoles. Son 3 oraciones SVO con y sin expansión en el sujeto y en el predicado: *El guitarrista (/miope) lleva gafas (/oscuras)*.

Grabamos a 3 hablantes francófonos de edades diversas, y con niveles muy distintos de competencia en español, así como a tres hablantes españoles nativos. Pese a que, perceptivamente, el «acento» francés de nuestros informantes nos parecía bastante marcado, tras medir las grabaciones «a la española» (o sea, por niveles tonales en el centro vocálico), los parámetros acústicos no resultan muy elocuentes, ya que las diferencias de los franceses entre ellos son mayores que con respecto a los nativos. Sospechamos que quizá sería más adecuado comparar estas grabaciones con frases similares en francés, pronunciadas por ellos mismos. Además, la similitud entre las frases no debería ser sólo sintáctica y semántica, sino también métrico-prosódica, p.ej., no sirven sus traducciones exactas porque éstas tendrían acentos seguidos (cf. Pamies, 1994). La acentuación no puede ser totalmente idéntica puesto que en francés estándar sólo hay palabras agudas. Las nuevas frases, con y sin expansión, fueron: *L'occuliste (/débutant) recommande des lunettes (/ridicules)*

Aparecieron muchas diferencias prosódicas de nivel tonal y duración vocálica entre sus producciones en español y en francés, pero no son sistemáticas, pues la posición de los picos no coincide de una toma a otra. Esa sensación auditiva nuestra de que los francófonos convierten nuestras llanas en agudas no acababa de «visualizarse» en los entonogramas. Sospechamos entonces que el experimento sufría dos errores metodológicos: 1) haber dado por supuesta la «mala» pronunciación de los francófonos sin realizar previamente un test perceptivo que respalde más objetivamente esta sensación. En vez de estudiar la totalidad del corpus, sería más lógico limitarnos a aquellos acentos que un test perceptivo ha identificado colectivamente como «desplazados» o «anulados»; y 2) nuestros hablantes deberían tener un nivel de español homogéneo para ser más representativos del «acento francés», reduciendo así el número de variables.

Repetimos el experimento con otros sujetos franceses, con un nivel muy similar de español: 3 adolescentes, alumnos de enseñanza secundaria, con un «acento francés» que se supone igualado: Fr. 7 Corentin (Lyon), Fr.8 Étienne (Lyon), Fr.9 Julienne (St Étienne). A modo de control, añadimos a una francesa con alto nivel de español (Fr.10 Joëlle, Limoges, hispanista con 40 años en España), para mezclar aleatoriamente sus realizaciones junto a las demás en el test perceptivo. Éste fue realizado con 50 alumnos de filología inglesa de la UGR sin conocimientos de francés. Tras escuchar 4 veces cada frase, debían señalar en el texto los eventuales «desplazamientos» del acento hacia la postónica. También debían decir si dicha tarea les pareció *fácil* o *difícil*. Los resultados del test confirman que la acentuación es considerada «correcta» para la hablante experta (Fr.10): sólo 5% de acentos percibidos como «desplazados». Hay mucha variedad en la percepción la posición del acento en la palabra y la frase (el test fue mayoritariamente calificado de *difícil*). Para un total de 2400 acentos (frases de 3, 4 y 5 acentos x 4 hablantes x 50 oyentes), de los que 687 son percibidos como «desplazados». Sólo el 28,6% de los acentos serían objetivamente representativos del fenómeno estudiado. Las



palabras obtienen a su vez percepciones distintas del acento según su posición en la frase. Por ejemplo, la frase 3 del hablante Fr.9 obtuvo estos porcentajes perceptivos de acentuación «desplazada». Desglosamos los porcentajes de «desplazamiento» percibidos por los oyentes, para cada palabra de cada frase y para cada hablante, y extraemos las grabaciones más representativas del «acento francés». En el desglose detallado del total, escogemos los acentos con la mayor tasa de «desplazamientos» percibidos, por ejemplo frases donde *miop*e y *lleva* obtienen 40%, *guitarrista* más de 40%, *gafas* más de 70%.

Al analizar dichos ejemplos, vemos que contienen diferencias con las realizaciones de los nativos, algunas de las cuales son sistemáticas, y, paradójicamente, el caso más veces percibido como anómalo en el test es un pico tonal en postónica en final de sintagma sujeto, que es algo que también hacen los nativos. Ello confirma que la comparación no debe efectuarse con los nativos. Si lo que buscamos son interferencias del francés, los parámetros deberían medirse «a la francesa», buscando huellas del «contraste de pendientes» francés, susceptibles de haberse exportado erróneamente al español. Efectivamente, el *contraste de pentes* aparece en todas las frases de nuestros hablantes cuando hablan francés (véase la figura 1).

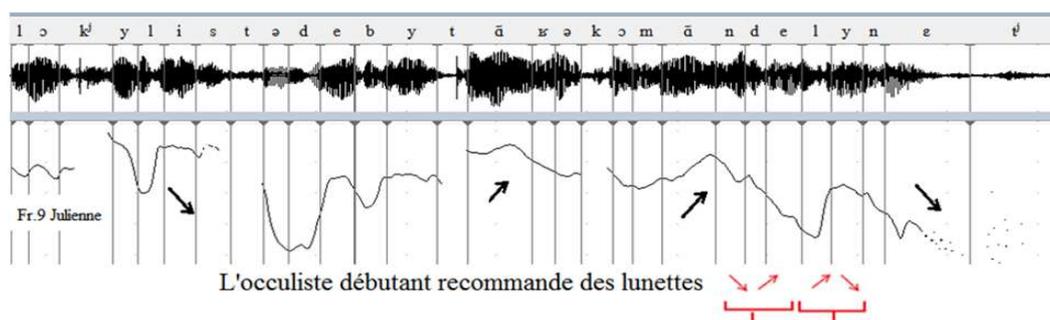


Figura 1. *Contraste de pentes*.

Se comprueba igualmente, en los acentos «desplazados» según el test, los 3 francófonos mantienen este esquema de contornos hablando español, «trasladando» las pendientes internas propias de sus tónicas finales a las postónicas españolas. Éstas se parecen pues a las tónicas, pero a las tónicas francesas, sólo «visibles» en la distribución de sus pendientes tonales internas. Por ejemplo, un *glissando* interno ascendente en la postónica de *guitarrista*, se invierte al añadirle el adjetivo *miop*e (véase la figura 2).

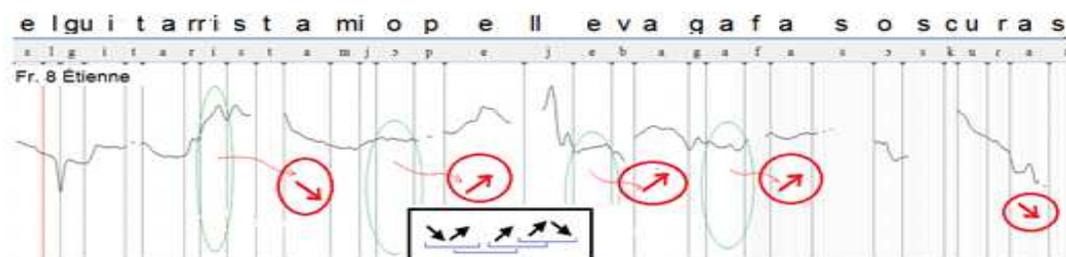
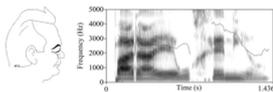


Figura 2. *Glissando*.



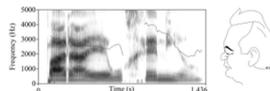
Este fenómeno si puede considerarse un correlato -en la producción de los francófonos- de su percepción como «desplazado» por los oyentes nativos. Aunque los datos para cada fenómeno sean escasos (3 frases de 3 hablantes en cada lengua), señalan tendencias coherentes que no pueden ser casualidad, y que merecen experimentos especializados a mayor escala.

5. CONCLUSIONES

1. Aunque las entonaciones de lenguas distintas no sigan las mismas reglas fonéticas, los parámetros que permiten observarlas pueden ser comunes, de manera que los resultados, aunque diferentes, sean conmensurables.
2. Nada garantiza a priori que dicha conmensurabilidad entre prosodias diferentes se produzca (como, p. ej. el francés con respecto al español).
3. Por ello no se pueden verificar acústicamente las interferencias de la acentuación de aprendices franceses si se comparan con las realizaciones de los nativos. Si las grabaciones se analizan aplicando los criterios propios del español, la realización de los franceses parece irregular, incoherente e impredecible. Si se analizan las grabaciones de los españoles con los criterios propios del francés, ocurre lo mismo. Sólo se manifiesta la interferencia prosódica comparando las realizaciones de los mismos francófonos hablando en ambas lenguas, analizadas con los criterios propios del francés. Ello confirma que puede existir una inconmensurabilidad metalingüística paralela a las diferencias propiamente (inter)lingüísticas.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DORTA, J. (ed.) (2007): *La prosodia en el ámbito lingüístico románico*, Santa Cruz de Tenerife, La página.
- FACE, T. L. (2002): «Spanish evidence for pitch-accent structure», *Linguistics*, 40/2, pp. 319-345.
- LLISTERRI, J.; R. MARÍN; C. de la MOTA y A. RÍOS (1995): «Factors affecting F0 displacement in Spanish», en J. M. Pardo, E. Enríquez, J. Ortega, J. Ferreiros, J. Macías y F. J. Valverde (eds.): *Eurospeech'95 Proceedings*, Madrid, vol 3, pp. 2061-2064.
- MARTIN, Ph. (1997): «L'intonation: analyse instrumentale et modèles», Florencia, LABLITA, preprint 4.
<http://lablita.dit.unifi.it/papers/97coll04.pdf> [15/09/2015].
- MARTIN, Ph. (1999a): «L'intonation du français et du portugais: phonétique et phonologie», *Revista de l'ANPOLL* (São Paulo), vol 5/7, pp. 255-295.
- MARTIN, Ph. (1999b): «Prosodie des langues romanes: analyse phonétique et phonologique», *Recherches Sur Le Français Parlé* (Aix-en-Provence), vol. 15, pp. 233-253.
- MARTIN, Ph. (2001): «ToBi: l'illusion scientifique?», en V. Aubergé, A. Lacheret-Dujour y H. Lovenbruck (eds.): *Actes du Colloque Journées Prosodie 2001*, Grenoble, pp. 109-113.
- MARTIN, Ph. (2002): «Regional variation of sentence intonation in French: the continuation contour in Parisian French», en *Speech Prosody 2002*, Aix-en-Provence, April 11-13 2002.
<http://aune.lpl.univ-aix.fr/sp2002/pdf/martin.pdf> [15/09/2015]
- MARTIN, Ph. (2006): «Intonation du français: parole spontanée et parole lue», *Estudios de Fonética Experimental*, XV, pp. 133-162
<http://www.ub.edu/labfon/XV-9.pdf> [15/09/2015].



- MARTIN, Ph. (2009): *Intonation du français*, Paris, Armand Colin.
- MARTÍNEZ CELDRÁN, E. y Fernández Planas, A. Ma. (coords.) (2003-2016): «Atles Multimèdia de la Prosòdia de l'Espai Romànic».
http://stel.ub.edu/labfon/amper/index_ampercat_cat.html [15/02/2016]
- PAMIES, A. (1994): «Los acentos contiguos en español», *Estudios de Fonética Experimental*, VI, pp. 91-112.
- PAMIES, A.; M. C. AMORÓS y P. O'NEILL (2007): «Esquemas entonativos declarativos del habla de Almería», en J. Dorta, (ed.): *La prosodia en el ámbito lingüístico románico*, Santa Cruz de Tenerife, La página, pp. 299-311.
- PAMIES, A.; Ph. Martin y J. M. Pazos (2011): «Estudio comparativo (español-francés) de la correlación entre las estructuras sintáctico-semánticas y las curvas entonativas», *Revista iberoamericana de lingüística (RILI)*, vol IX, 1, pp. 169-188.
- ROSSI, M. (1971): «Le seuil de glissando ou seuil de perception des variations tonales pour la parole», *Phonetica*, 23, pp. 1-33.
- SOSA, J. M. (1999): *La entonación del español. Su estructura fónica, variabilidad y dialectología*, Madrid, Cátedra.
- SOSA, J. M. (1995): «Nuclear and pre-nuclear tonal inventories and the phonology of Spanish declarative intonation», en K. Elenius y P. Branderud (eds.): *Proceedings of the XIIIth International Congress of Phonetic Sciences, ICPHS95*, Estocolmo, vol. 4, pp. 646-649.
- TOLEDO, G. A. (2007): «Alineación tonal en español», en M. González, E. Fernández Rei y B. González Rei (eds.): *III Congreso Internacional de Fonética Experimental*, Santiago de Compostela, Universidade de Santiago de Compostela y Real Academia Galega, pp. 583-592.
- ZAMORA SALAMANCA, F.; F. CARRERA de la RED y M. M. MELÉNDEZ MATÍAS (2007): «La entonación urbana de Valladolid: aproximación a su estudio», en M. González, E. Fernández Rei y B. González Rei (eds.): *III Congreso Internacional de Fonética Experimental*, Santiago de Compostela, Universidade de Santiago de Compostela y Real Academia Galega, pp. 637-647.