

ELIA I, 2000

LENGUAS DE COMPÁS ACENTUAL Y LENGUAS DE COMPÁS SILÁBICO. REVISIÓN TEÓRICA E IMPLICACIONES PEDAGÓGICAS

María Heliódora Cuenca Villarín
Universidad de Sevilla

In this paper the traditional rhythmic classification of stress-timed and syllable-timed languages has been revised by means of the analysis of syllable structure, vowel reduction, intersyllabic compression and the strength of the contrast between stressed and unstressed syllables in an English and Spanish global corpus consisting of carrier sentences, read prose and oral samples of spontaneous speech. Obviously, this theoretical revision involves a pedagogical shift from pyramidal exercises devised to achieve isochronous interstress intervals in English to activities focussed on duration differences between stressed and unstressed syllables.

1. Introducción

Cuando transmitimos un mensaje, la intención es que la información llegue hasta nuestro receptor, y a pesar de que a menudo la comunicación tiene lugar en un medio hostil, invadido de ruidos, ésta suele realizarse con éxito. Esto se debe a que el lenguaje, para paliar dicha situación, se sirve de mecanismos generadores de redundancia como el uso de expresiones sinónimas, el orden sintáctico o el ritmo, que junto con el contexto extralingüístico y la experiencia lingüística del oyente, cooperan en un proceso de creación de expectativas que faciliten la labor de la decodificación.¹ Así, el ritmo sería el máximo responsable de la redundancia en el plano físico de la lengua, comparable al orden sintáctico en su plano abstracto². El ritmo, además de captar y mantener la atención del oyente, le proporcionaría pistas para la segmentación del mensaje.

¹ Véase Cutler (1980:160).

² Allen (1968) insiste en la idea de que a menudo es difícil separar el ritmo y la sintaxis, debido a las presiones que ejercen entre sí.

2. Lenguas de compás acentual y lenguas de compás silábico

Desde que Pike (1945) categorizara el ritmo del inglés como acentualmente acompasado ("stress-timed") y el del español como silábicamente acompasado ("syllable-timed"), la mayoría de los trabajos acerca del ritmo lingüístico han adoptado esa dicotomía con carácter universal. En las lenguas del primer tipo, el período entre acentos será aproximadamente isócrono, sin atender al número de sílabas inacentuadas que contenga, de manera que según Abercrombie (1971:12), la duración de las sílabas es necesariamente desigual y dependiente del contexto: éstas dilatarán o comprimirán su longitud - a veces hasta la elisión - para mantener la recurrencia regular del acento. Por el contrario, en las lenguas del segundo tipo, el intervalo entre acentos variará en función del número de sílabas inacentuadas que comprenda, dado que la duración de la sílaba es estable.

Numerosas muestras orales de distintas lenguas han sido analizadas, con el fin de hallar en los datos de la representación acústica evidencia empírica que corrobore tales hipótesis. Sin embargo, a pesar de que tanto Pike como Abercrombie concibieron esta teoría como un modelo para la producción del habla, aún no se ha hallado verificación alguna de tales regularidades temporales ni siempre se ha alcanzado un acuerdo sobre la categorización rítmica de cada una de las lenguas analizadas.

La revisión de esta tradicional clasificación es, por tanto, necesaria. Dauer (1983, 1987) llega a la conclusión de que la diferencia entre el inglés, lengua de compás acentual, y el español, lengua de compás silábico, no tiene nada que ver con las duraciones de los intervalos entre acentos, y sugiere que el ritmo de una lengua depende más bien de la interacción de factores como la estructura silábica, la reducción vocálica y la posición del acento. Las lenguas de compás acentual se caracterizan por una mayor variedad de tipos silábicos, de estructura más compleja³, mientras en las lenguas de compás

³ Compárese Dauer (1983, 1987).

silábico predominan las sílabas abiertas. Asimismo, la estructura silábica y el acento muestran una fuerte tendencia a reforzarse mutuamente en las lenguas de compás acentual, es decir, las sílabas complejas suelen ser acentuadas y las sílabas simples inacentuadas.

Bertinetto (1989:111) piensa que la dicotomía original ha ido adquiriendo más y más el aspecto de una orientación escalar, según la cual las lenguas iso-accentuales e iso-silábicas no se diferencian entre sí radicalmente, sino en el mayor o menor grado en que presentan las distintas características fonéticas y fonológicas que supuestamente orientan una lengua hacia un polo u otro del comportamiento rítmico. Según Bertinetto (1989:124), una lengua iso-accentual debería caracterizarse fonéticamente por una mayor compensación intrasilábica⁴, un mayor acortamiento compensatorio a nivel de pie (y palabra)⁵, una mayor reducción vocálica en las sílabas inacentuadas, una mayor tolerancia para un acortamiento extremo de las sílabas inacentuadas, un brusco contraste en la explotación de rasgos prosódicos en sílabas acentuadas frente a las inacentuadas y, en general, una menor sensibilidad a todos los hechos lingüísticos y no lingüísticos en las sílabas inacentuadas. En realidad Bertinetto (1989) forma parte de una línea de investigadores que, como Nakatani et al. (1981) o Fant et al. (1991), piensan que la diferencia fundamental podría encontrarse en la mayor o menor fuerza del contraste entre sílabas acentuadas e inacentuadas.⁶

En este trabajo llevaremos a cabo un análisis comparativo inglés/español en un corpus global (frases marco, prosa leída y habla espontánea) con el objeto de evaluar sus respectivos comportamientos

⁴ Para Bertinetto (1989) la compensación intrasilábica, o compresión que experimenta un segmento en función del número de ellos que conforman la sílaba, caracterizaría a las lenguas de compás acentual, pues tienden a subordinar el comportamiento de los segmentos a niveles más altos de la organización lingüística, tales como la sílaba o el pie acentual.

⁵ La compensación intersilábica hace referencia, indistintamente, a la compresión de la sílaba acentuada, o de su núcleo, en función del número de sílabas inacentuadas adyacentes, y al acortamiento del núcleo silábico o de la sílaba acentuada de una palabra a causa del número de sílabas que la constituyen. Según Bertinetto (1989), las lenguas de compás silábico parecen resistirse a la compresión, mientras que las lenguas de compás acentual la favorecen.

⁶ Laver (1994: 527-528) también propone una serie de criterios, más bien de tipo fonológico, en los que apoyar la tipología rítmica de las lenguas.

rítmicos en relación con una selección de criterios, principalmente fonéticos, y establecer de esta forma las bases para una didáctica más adecuada en la enseñanza del ritmo de la lengua inglesa a hablantes nativos de español.

3. Características de las muestras orales

Las muestras orales de los informantes nativos, uno por cada lengua, fueron grabadas en su totalidad en el estudio de grabación de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad de Sevilla, y su análisis acústico se realizó con un Kay DSP- Sonagraph (modelo 5500) en el Laboratorio de Fonética de la Universidad de Sevilla.

En el corpus de frases marco se ha seleccionado un cuerpo de 422 palabras (1404 sílabas) para el español y 452 palabras (1475 sílabas) para el inglés, con distinto número de sílabas y patrón acentual, las cuales fueron insertadas en las frases marco "Diga la palabra _____ de nuevo" para el español y "Say the word _____ again" para el inglés, creándose contextos homogéneos para todas ellas, y han sido presentadas en tarjetas al azar a los informantes para su lectura a una velocidad normal.

El corpus de prosa leída, en cambio, consistió en la lectura a una velocidad normal del texto fonético de la International Phonetic Association "The North Wind and the Sun" en sus respectivas versiones: la versión española presentó un tiempo total de emisión de 29.04 s., distribuido en 13 grupos fónicos, 67 pies acentuales y 164 sílabas, frente a la versión inglesa, que presentó un tiempo total de emisión de 38.72 s., 15 grupos fónicos, 63 pies acentuales y 141 sílabas.

Por último, el corpus de habla espontánea, consistente en una entrevista acerca de los planes de los entrevistados para las vacaciones de verano, presentó en español un tiempo total de emisión de 48.95 s., distribuido en 21 grupos fónicos, 91 pies acentuales y 223 sílabas; la entrevista en inglés presentó un tiempo total de emisión de 45.03 s, 22 grupos fónicos, 89 pies acentuales y 180 sílabas.

4. Análisis comparativo del ritmo inglés/español

En la tabla I se han comparado las razones entre los pies acentuales en inglés y español en los corpora de prosa leída y habla espontánea, clasificados por sílabas, con otros resultados en lenguas de anisocronía acentual y en lenguas de isocronía acentual. Como puede apreciarse, los resultados para el inglés, especialmente en el corpus de prosa leída indican un acercamiento a los valores del thai, lengua clasificada rítmicamente como de isocronía acentual. En cambio, los resultados para el español, especialmente en el corpus de habla espontánea, indican una situación intermedia entre el inglés o el thai, tradicionalmente clasificadas como de isocronía acentual, y el tamil o italiano, lenguas tradicionalmente clasificadas como de anisocronía acentual. Estos datos indican que la clasificación rítmica de estas lenguas no debe establecerse en términos de isocronía exclusivamente, sino incorporar otros criterios fonéticos y fonológicos.

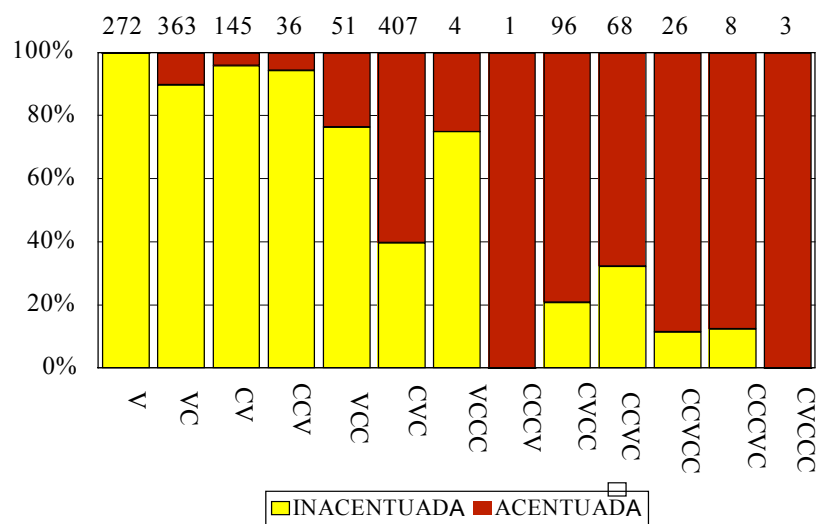
¡Error! Marcador no definido. TABLA I. Razones entre los pies acentuales (clasificados por sílabas). Comparación con otros resultados en lenguas de anisocronía acentual (Balasubramanian (1980), Bertinotto (1983), Dauer (1983)) y en lenguas de isocronía acentual (Luangthongkum (1977)); también razones entre los pies

Lengua y estudio	1	2	3	4	5	6
Tamil- Balasubramanian	1:	1.74:	2.16:	2.76:	3.40:	3.86
Italiano- Bertinotto	1:	2.03:	2.64:	4.11:	4.06	----
Griego- Dauer	1:	1.47:	1.97:	2.68:	3.18:	3.70
Thai- Luangthongkum	1:	1.40:	1.83:	1.93:	2.26	----
Español- Prosa leída	1:	1.77:	2.53:	2.93	----	4.49
Español-Habla espontánea	1:	1.36:	1.86:	2.31:	2.88:	3.27
Inglés- Prosa leída	1:	1.11:	1.38:	1.94:	2.10	----
Inglés- Habla espontánea	1:	1.25:	1.79:	2.82:	4.79	----

En primer lugar, con los datos del corpus de frases marco, se ha aplicado en el gráfico 1 una tabulación cruzada con el fin de comprobar el mayor porcentaje de sílabas acentuadas conforme a la mayor complejidad estructural en inglés.

Gráfico 1

ESTRUCTURA SILABICA Y ACENTUACION



Es indiscutible el predominio de la estructura silábica cerrada en inglés. En el corpus de frases marco el 69.55% de las sílabas han respondido al tipo silábico cerrado, lo cual se aproxima al 60% señalado por Delattre (1965:42). Igualmente, se ha constatado la interrelación entre acentuación y complejidad silábica en inglés, lo que concuerda con los resultados de Dauer (1983:56)⁷ o Fant et al. (1991:352).

En español, también se ha confirmado la interrelación existente entre acentuación y complejidad silábica al aplicar el test de Chi2 en la tabla II. Se

⁷ Dauer (1983:56): "In English, most CVCC, CCVC, and CVCCC syllables are stressed, whereas the vast majority of V and CV syllables are unstressed."

han ignorado las estructuras VCC y CVCC al contar con tan sólo 1 y 2 datos respectivamente, lo cual los hace poco significativos y al mismo tiempo invalidaría el test de Chi2, al no superar en 5 los valores esperados. En general, las sílabas cerradas serán acentuadas, frente a las sílabas abiertas, que en su mayoría serán inacentuadas.

TABLA II. Chi2 acentuación y estructura silábica para la sílaba en español				
Est.silábica	Sílabas Acentuadas		Sílabas Inacentuadas	
	Valores observados	Valores esperados	Valores observados	Valores esperados
CVC	268	107	87	247
CV	105	234	671	541
VC	19	25	64	57
CCV	8	13	38	32
V	5	37	118	85
CCVC	18	5	0	12

Chi2 = 539.84; gl = 7; p = 0

En segundo lugar, la reducción de las vocales da como resultado un oscurecimiento del timbre vocálico, producido por la ausencia acentual. Delattre (1969) estudió los efectos de la reducción acústica de vocales inacentuadas mediante pares de palabras en cuatro lenguas: el inglés, el francés, el alemán y el español. En la tabla III, a pesar de las diferencias relativas al grado de reducción acústica para el F1, se aprecia cómo los resultados de esta investigación se aproximan a los de Delattre, pues el grado de reducción vocálica motivado por el acento es notable en inglés R.P.

TABLA III. Grado de reducción acústica para las vocales inacentuadas en inglés según Delattre (1969) y este trabajo			
Estudio	Formante 2	Formante 1	Combinados
Delattre	16.24	19.32	17.78
Este trabajo	20.73	5.13	12.93

En la tabla IV se observa el grado de reducción acústica para las vocales inacentuadas en español según Delattre y según los distintos registros de habla en esta investigación, apreciándose cómo el grado de reducción vocálica es mínimo en español.

TABLA IV. Grado de reducción acústica para las vocales inacentuadas en español según Delattre (1969) y este trabajo

Estudio	Formante 2	Formante 1	Combinados
Delattre	5.06	2.25	3.65
Frases sostén	7.21	2.51	4.86
Prosa leída	6.73	1.25	3.94
Habla espontánea	3.87	3.49	3.67

Asimismo, Delattre (1966) estudió la duración en sílabas del español, del francés, del inglés y del alemán. destacando en español los valores menores en relación a la oposición entre sílabas acentuadas e inacentuadas.

En la tabla V apreciamos que los resultados de este trabajo han sido muy similares a los de Delattre, indicando para el español una oposición mayor entre sílabas acentuadas y sílabas inacentuadas en el corpus de frases sostén, mientras el contraste temporal tiende a neutralizarse en el corpus de habla espontánea. Asimismo, los resultados de este trabajo para el inglés señalan una oposición entre sílabas acentuadas y sílabas inacentuadas mayor que los de Delattre, especialmente en el corpus de prosa leída, donde el contraste temporal es más importante que en cualquiera de las lenguas analizadas por Delattre.

¡Error! Marcador no definido. TABLA V. Comparación de sílabas acentuadas y sílabas inacentuadas (en todas las posiciones y tipos) según este trabajo (español, inglés) y según Delattre (cuatro lenguas). Razones

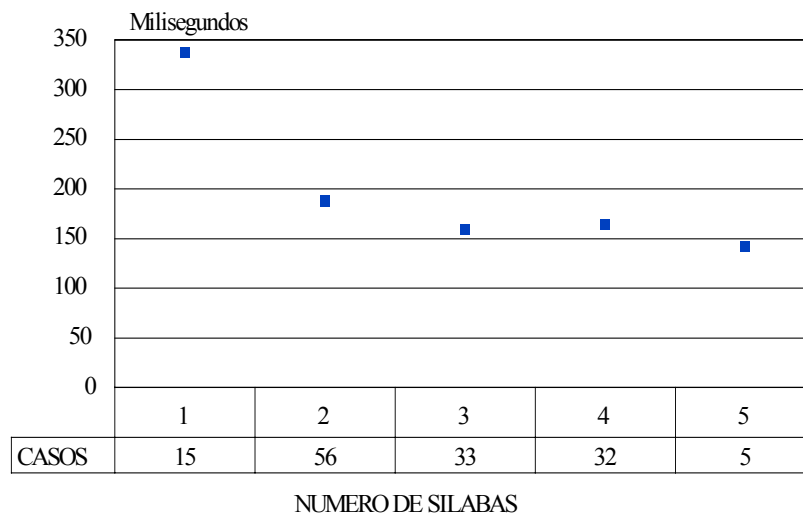
Lengua (investigación)	Razones
Español (Delattre)	1.30
Francés (Delattre)	1.78
Inglés (Delattre)	1.60
Alemán (Delattre)	1.44
Español (frases sostén)	1.44
Español (prosa leída)	1.22
Español (habla espontánea)	1.10
Inglés (frases sostén)	1.66
Inglés (prosa leída)	2.79
Inglés (habla espontánea)	1.70

En el corpus de prosa leída en inglés, con la excepción de los pies acentuales conformados por cuatro sílabas, ha sido notable la reducción temporal en la sílaba a medida que aumenta el número de sílabas en el pie acentual⁸, como puede observarse en el gráfico 2.

DURACION DE LA SILABA SEGÚN EL NUMERO DE SILABAS EN EL PIE ACENTUAL

Gráfico 2

DURACION DE LA SILABA SEGUN EL NUMERO DE SILABAS EN EL PIE ACENTUAL

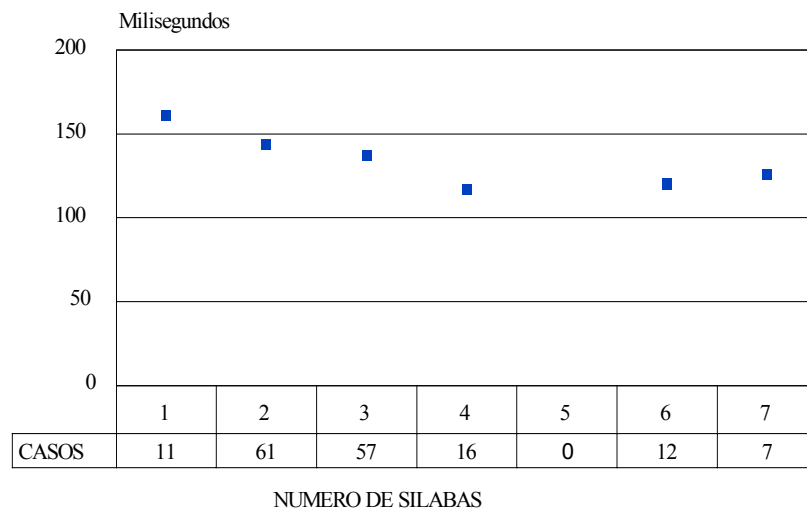


En el gráfico 3 puede comprobarse que también en español la duración de la sílaba tiende a decrecer a medida que aumenta el número de sílabas en el pie acentual.

⁸ En efecto, la correlación significativa entre la duración de la sílaba y el número de sílabas en el pie acentual fue negativa (- 0.3100).

Gráfico 3

DURACION DE LA SILABA SEGUN EL NUMERO DE SILABAS EN EL PIE ACENTUAL



5. Resultados e implicaciones pedagógicas

Si consideramos el ritmo como el resultado de las características fonológicas de las lenguas y de los procesos fonéticos que en ellas intervienen, creemos más acertada una orientación gradual en la tipología rítmica, según la cual las diferencias rítmicas de las lenguas residirían en las diferencias de sus sistemas particulares. En nuestro análisis se ha apreciado en ambas lenguas una comprensión intersilábica similar, así como una clara interrelación entre acentuación y complejidad silábica, si bien es indiscutible el predominio de estructuras silábicas cerradas en inglés, frente al de la estructura silábica CV en español.

En caso de que consideremos que la diferencia esencial entre las lenguas de compás silábico y las lenguas de compás acentual reside en la fuerza del contraste entre sílabas acentuadas y sílabas inacentuadas⁹, el español peninsular debe ser clasificada como lengua de compás silábico y el inglés R.P. como lengua de compás acentual, pues el contraste de efectos entre los acentos español e inglés es muy importante. Asimismo, el grado de reducción acústica para las vocales inacentuadas en español es mínimo en comparación con el inglés R.P.

La falta de verificación empírica de la isocronía acentual y resultados similares a los obtenidos en nuestro estudio han conducido al abandono gradual de dicha teoría¹⁰. No obstante, algunos manuales aún la consideran la característica principal del ritmo en inglés¹¹, siendo frecuentes en éstos los ejercicios de tipo piramidal, donde se pretende ir comprimiendo las sílabas inacentuadas que van gradualmente añadiéndose, con el fin de alcanzar una isocronía aproximada de los intervalos entre acentos.

Otros manuales, en cambio, creen más productivo enfatizar las diferencias durativas y de timbre vocálico entre las sílabas acentuadas e inacentuadas¹². Asimismo, en el aprendizaje asistido por ordenador de la pronunciación inglesa, Lefèvre et al. (1992) y Hiller et al. (1994) señalan que éste es el principio básico sobre el que apoyan el módulo dedicado al ritmo, animando al aprendiz a producir sílabas débiles con vocales de duración reducida y timbre vocálico centralizado en las formas débiles de las palabras de tipo estructural o gramatical.

A pesar de que las rimas infantiles imponen un ritmo correcto al aprendiz, Chela-Flores (1994:236) pone de manifiesto su limitada capacidad para desarrollar competencia rítmica, frente a la lengua real donde el aprendiz se enfrenta a una mayor variedad de patrones rítmicos. Por consiguiente, después de señalar que en la enseñanza del ritmo generalmente se presta una

⁹ Compárense Dauer (1983) y Fant et al. (1991).

¹⁰ Véanse Roach (1983) y Knowles (1987).

¹¹ Véase Underhill (1994) o Pennington (1996).

¹² Véase O'Connor (1980), Knowles (1987) o Cruttenden (1994).

M.H. Cuenca Villarín

mayor atención a los procesos analíticos, olvidando su componente psicomotriz, Chela-Flores (1994:238) propone los siguientes principios sobre los que basar el diseño de ejercicios destinados a facilitar la adquisición de los patrones rítmicos del inglés: los ejercicios deben dirigir su atención únicamente a la duración de las sílabas comprimidas y alargadas; en primer lugar debe enfatizarse la percepción auditiva y después la producción oral de los patrones; debe proporcionarse una variedad de patrones rítmicos que según su longitud y complejidad serán gradualmente presentados; y el ejercicio debe preparar también a los estudiantes para transferir el ritmo a otras actividades de lengua oral.

En resumen, la falta de evidencia empírica para la isocronía acentual en inglés ha conducido a una caracterización rítmica de las lenguas según otros criterios fonéticos y fonológicos, especialmente la fuerza del contraste entre sílabas acentuadas e inacentuadas y, asimismo, la enseñanza de la prosodia del inglés ha abandonado el uso de actividades basadas en la isocronía de los intervalos entre acentos.

Bibliografia

- Abercrombie, D. 1971. "Some Functions of Silent Stress", in Aiken, McIntosh and Palsson (eds.) *Edinburgh Studies in English and Scots*. London: Longman.
- Allen, G.D. 1968. "Experiments on the Rhythm of English Speech", *Working Papers in Phonetics* 10: 42-46.
- Balasubramanian, T. 1980. "Timing in Tamil", *Journal of Phonetics* 8: 449-467.
- Bertinetto, P.M. 1983. "Ancora sull'italiano come lingua di isocronia sillabica", in *Scritti Linguistici: In Onore di Giovanni Battista Pellegrini*. Pisa: Pacini.
- _____. 1989. "Reflections on the Dichotomy 'stress' vs. 'Syllable-Timing'", *Revue de Phonétique Appliquée* 91-92-93: 99-127.
- Chela Flores, B. 1994. "On the Acquisition of English Rhythm: Theoretical and Practical Issues" *IRAL*, vol. XXXII/3: 232-242.
- Cruttenden, A. 1994. *Gimson's Pronunciation of English*. London: E. Arnold.
- Cutler, A. 1980. "Syllable Omission Errors and Isochrony", in H.W. Dechert & M. Raupach (eds.) *Temporal Variables in Speech*. The Hague: Mouton.
- Dauer, R.M. 1983. "Stress-timing and Syllable-timing Reanalyzed", *Journal of Phonetics* 11: 51-62.
- _____. 1987. "Phonetic and Phonological Components of Language Rhythm", *Proceedings of the XIth International Congress of Phonetics*, 5: 447-450.
- Delattre, P. 1965. "Comparing the Prosodic Features of English, German, Spanish and French", in *Phonetic Features*. Heidelberg: Julius Groos Verlag.
- _____. 1966. "A Comparison of Syllable Length conditioning among Languages", *International Review of Applied Linguistics* 4: 183-198.
- _____. 1969. "An Acoustic and Articulatory Study of Vowel Reduction", in *The General Characteristics of Language*. UCLA: Santa Bárbara.
- Fant, G., Kruckenberg, A. & Nord, L. 1991. "Durational Correlates of Stress in Swedish, French and English", *Journal of Phonetics* 19: 351-365.
- Hiller, S., Rooney, E., Vaughan, M.E., Laver, J. & Jack, M. 1994. "An Automated System for Computer-aided Pronunciation Learning", *Computer Assisted Language Learning* 7: 51-63.

M.H. Cuenca Villarín

- Knowles, G. 1987. *Patterns of Spoken English*. London: Longman.
- Laver, J. 1994. *Principles of Phonetics*. Cambridge: C.U.P.
- Lefèvre, J.P., Hiller, M., Rooney, E., Laver, J. & Di Benedetto, M.G. 1992. "Macro and micro features for automated pronunciation improvement in the SPELL system", *Speech Communication* 11: 31-44.
- Luangthongkum, T. 1977. *Rhythm in Standard Thai*. Ph.D. Dissertation, University of Edinburgh.
- Nakatani, L.H., O'Connor, K.D. & Aston, C. 1981. "Prosodic Aspects of American English Speech Rhythm", *Phonetica* 38: 84-106.
- O'Connor, J.D. 1980. *Better English Pronunciation*. Cambridge: C.U.P.
- Pennington, M. 1996. *Phonology in English Language Teaching* London: Longman
- Pike, K.L. 1945. *The Intonation of American English*. Arbor, Michigan: U.M.P
- Roach, P. 1983. *English Phonetics and Phonology*. Cambridge: C.U.P.
- Underhill, A. 1994. *Sound Foundations*. Oxford: Heinemann.