



## ¿Subminimalidad prosódica en las partículas del inglés? El caso de *on*

### Prosodic subminimality on English particles? The case of *on*

**José María Oliver**

Instituto de Investigaciones en  
Humanidades y Ciencias Sociales.  
Universidad Nacional de La Plata /  
Universidad de Buenos Aires /  
CONICET

**Email**

joliver@fahce.unlp.edu.ar  
jose.oliver@conicet.gov.ar

**ORCID**

0000-0001-5900-1049

**RESUMEN.** En este trabajo presentamos un estudio acústico preliminar utilizando el software *Praat* (Boersma & Weenink 2019) sobre la partícula adverbial *on* del inglés, que participa en los denominados *phrasal* y *prepositional verbs* (Quirk & Greenbaum, 1973; Quirk *et al.* 1985). El objetivo es recabar evidencia acústica que permita llegar a una caracterización de esta partícula con el fin de determinar si se aproxima a las propiedades esperadas de un ítem funcional o léxico. Para ello se analizó la producción de la partícula en tres estímulos diferentes por nueve hablantes nativos del inglés y se registraron valores como F1, F2 y duración de la vocal de la partícula. Los resultados obtenidos serían en principio consistentes con la hipótesis según la cual este tipo de partículas tiene una naturaleza funcional y, por lo tanto, no revisten estatus de palabra prosódica, de manera que se trataría de elementos submínimos prosódicamente. Esto puede formalizarse a partir de modelos que abordan las palabras funcionales submínimas y su relación con la palabra prosódica/fonológica (Nespor & Vogel 1986, Selkirk 1996).

**Palabras Clave:** partículas adverbiales, análisis acústico, subminimalidad prosódica

**ABSTRACT.** In this paper we present a preliminary acoustic study using *Praat* on the English adverbial particle *on*, which participates in the so-called *phrasal* and *prepositional verbs* (Quirk & Greenbaum, 1973; Quirk *et al.* 1985). The aim is to gather acoustic evidence that will allow us to characterize this particle in order to determine whether it features the expected properties of a functional or lexical item. For this purpose, the production of the particle in three different stimuli by nine native speakers of English was analyzed and values such as F1, F2 and vowel duration of the particle were recorded. The results obtained are in principle consistent with a hypothesis according to which this type of particles has a functional nature and, therefore, does not have prosodic word status, so these particles would be prosodically subminimal elements. This can be formalized within models dealing with subminimal functional words and their relationship to the prosodic/phonological word (Nespor & Vogel 1986, Selkirk 1996).

**Keywords:** adverbial particles, acoustic analysis, prosodic subminimality

## 1 | INTRODUCCIÓN

En este trabajo, analizaremos la producción de la partícula *on* presente en construcciones verbales del inglés. Se reconocen desde la tradición descriptiva (Quirk & Greenbaum, 1973; Quirk *et al.*, 1985) dos tipos de construcciones en las que se combina un verbo léxico con una partícula, como *up*, *on*, *off* o *away*. En las construcciones denominadas *phrasal verbs* (1a-1b), esta partícula se asemeja a las preposiciones intransitivas y a los adverbios, pero se distingue de ellos por su sintaxis y semántica. Por otro lado, en las construcciones conocidas como *prepositional verbs* (2a-2b), la partícula se considera una preposición que debe anteceder a su complemento<sup>1</sup>.

- (1) a. They turned **on** the light.  
 b. They turned the light **on**.
- (2) a. They called **on** the man.  
 b. \*They called the man **on**.

Existen dos propiedades centrales de los *phrasal verbs* como *turn on* y los *prepositional verbs* como *call on*. En primer lugar, las combinaciones posibles difieren: mientras que los primeros pueden formar parte de construcciones transitivas o intransitivas, se considera que los segundos constituyen construcciones transitivas en tanto la preposición exige la presencia de un complemento. Además, como señalan Quirk *et al.* (1985), los *phrasal verbs* transitivos son “separables”, es decir, el objeto puede estar ubicado después de la partícula, como en (1a) (V-Prt-O), o antes de ella, como en (1b) (V-O-Prt)<sup>2</sup>. Por su parte, los *prepositional verbs* no admiten la alternancia en la posición de la partícula (V-[Prt-O]) como se ve en (2a) y (2b). En segundo lugar, la combinación verbo-partícula da lugar a distintos grados de lexicalización e idiomatización. Las partículas, especialmente las de los *phrasal verbs*, pueden aportar contenido semántico que no siempre puede derivarse directamente de la interpretación espacial que tienen en un contexto aislado, lo que da lugar a un número elevado de combinaciones frecuentes en inglés y que suelen incluir verbos del vocabulario básico, como *bring*, *come*, *give*, *go*, *have*, *let*, *make*, *put*, *take*, entre otros.

En este trabajo, nos concentramos en el estudio de la partícula *on* en casos como (1a), (1b) y (2a) a partir de un análisis de su producción por nueve hablantes nativos del inglés. El estudio constituye una investigación muy incipiente y es de carácter más bien exploratorio, ya que fue realizado con un número pequeño de hablantes y sin las condiciones de obtención de datos óptimas de laboratorio, por cuanto el relevamiento de las grabaciones se desarrolló en plena etapa de pandemia. El objetivo es recabar evidencia acústica que permita llegar a una caracterización de esta partícula para conocer si se aproxima a las propiedades esperadas de un ítem funcional o léxico. Al tratarse de formas que provienen de categorías preposicionales/adverbiales y que participan en las combinaciones de (1) y (2) con propiedades particulares, ha sido difícil determinar cabalmente qué tan léxica o

<sup>1</sup>Es importante señalar que la terminología aplicada a estas combinaciones varía en la bibliografía. Huddleston & Pullum (2002) no utilizan el término *phrasal verb* porque consideran que se ajustaría a una combinación que constituye una unidad sintáctica fija, de manera que no se podrían explicar las distintas posiciones en las que puede materializarse la partícula. Estos autores también señalan que las partículas de las construcciones como (1) serían preposiciones intransitivas mientras que en el caso de (2) se trata de preposiciones transitivas. Por otro lado, también se ha descrito la combinación que contiene dos partículas, conocidas como *phrasal-prepositional verbs*, que no serán discutidas en este trabajo.

<sup>2</sup>Si el objeto es pronominal, sin embargo, su ubicación usual es pre-partícula, dejando la posición post-partícula como un caso restringido a pronombres enfatizados.

funcional es la partícula. Mostramos que los resultados obtenidos podrían interpretarse como un posible reflejo de la hipótesis según la cual las partículas tienen una naturaleza funcional. Esperamos observar, a su vez, si existen diferencias que se evidencien acústicamente en los casos en los que la partícula participa de un *phrasal verb* y los casos en que se trata de un *prepositional verb*.

La organización del trabajo es la siguiente. En las secciones 2 y 3 se presenta el segmento a estudiar y se hace una breve introducción a dos modelos de análisis de las palabras funcionales y su relación con las palabras prosódicas. En la sección 4, se detallan los lineamientos metodológicos del estudio realizado. Los apartados 5 y 6 presentan, respectivamente, los resultados obtenidos a partir del análisis realizado con el programa *Praat* (Boersma & Weenink 2019) y una discusión en base al relevamiento bibliográfico. Finalmente, se ofrecen las consideraciones finales y se plantean futuras líneas de trabajo.

## 2 | EL SEGMENTO A ANALIZAR Y LAS VOCALES NO ACENTUADAS DEL INGLÉS

En este apartado, presentamos el segmento vocálico que resulta de interés en este trabajo, presente en la partícula *on*. En primer lugar, reseñamos las características de la vocal y consideramos distintos estudios que se han realizado respecto de su naturaleza acústica. Luego, presentamos el fenómeno de la reducción vocálica, que será retomado más adelante.

### 2.1 | La vocal de *on*

La pronunciación de *on* registrada en el *Longman Pronunciation Dictionary* (Wells 2005, 2008) es [ɒn] para el inglés británico y [ɑ:n] o [ɔ:n] para el inglés americano. Esta diferencia radica en un contraste bastante sistemático en los sistemas de vocales de estas dos variedades<sup>3</sup>. Cruttenden (2014) describe [ɒ] como una vocal corta posterior articulada con la boca abierta y con labios en posición levemente redondeada. Hualde (2014) señala que el sonido es [ɔ] en palabras como *dog* y *dawn* y, al igual que Cruttenden, reconoce que en muchas variedades de Norte América hay neutralización con [ɑ]. Las vocales que están en juego en la descripción de la partícula *on* son, entonces, [ɑ], [ɒ] y [ɔ]. Estos sonidos pueden describirse en función de su relación con las vocales cardinales.

El Alfabeto Fonético Internacional permite comparar las vocales de las lenguas utilizando un conjunto de vocales de referencia, conocidas como vocales cardinales (VC), que tienen valores fonéticos predeterminados. Lo que muestra la variación en la vocal de *on* es que su naturaleza se puede asociar de manera aproximada o bien con la VC 5 [ɑ] o bien con su contrapartida, la VC 5 secundaria [ɒ]. En algunos casos, la vocal de *on* se asemeja a la VC 6, [ɔ].

La VC 5, representada como [ɑ], es una vocal muy posterior y abierta, articulada con la lengua baja. En muchas variedades del inglés, las vocales de algunas palabras se asemejan a este sonido (aunque no es el mismo), por ejemplo, la primera vocal de *father*. En las variedades de inglés americano, el sonido vocálico que aparece en palabras como *hot* y *on* también tiene una naturaleza similar. La VC 5 cuenta, además, con

<sup>3</sup>Cruttenden (2014) sostiene que en inglés americano (*General American*) no existe el contraste entre [ɒ] y [ɑ:], de manera que tanto *bomb* como *balm* se producen con una vocal similar a [ɑ:]. Sin embargo, algunas palabras que contienen [ɒ] en inglés británico pueden exhibir [ɔ:] en inglés americano, como *across*, *gone*, *dog*, *borrow*. La calidad de esta vocal es generalmente más abierta en esta variedad que en el inglés británico.

una contrapartida articulada con los labios levemente redondeados: la vocal cardinal secundaria 5 [ɒ]. Muchas variedades y acentos del inglés, como *Received Pronunciation* (RP), variedades regionales en Canadá, Australia y Nueva Zelanda, exhiben una vocal posterior abierta y redondeada en palabras como *hot* y *on*, similar a la VC 5 [ɒ].

Con todo, la vocal de la partícula de interés en este trabajo (*on*) oscila entre los valores correspondientes a [ɑ], [ɒ] y [ɔ], con características propias según la variedad en cuestión. Respecto de la variación entre [ɒn], [ɑ:n] y [ɔ:n], resulta pertinente retomar estudios fonéticos que han descrito estas vocales como parte de un esfuerzo por caracterizar detalladamente propiedades como la duración, la intensidad y los formantes de la vocal.

Mencionamos aquí estudios que han abordado la duración de la vocal y otros que han caracterizado sus formantes. Estas descripciones serán tomadas como punto de partida para contrastar los resultados obtenidos en nuestro estudio. En cuanto a la duración, Crystal & House (1988) se concentran en el inglés americano y consignan los valores de las vocales [ɑ] y [ɔ] tanto en sílabas acentuadas como en las no acentuadas. Los resultados figuran en la Tabla 1.

TABLA 1 Duración en ms para las vocales [ɑ] y [ɔ] (Crystal & House 1988).

	ɑ	ɔ
sílaba acentuada	140	148
sílaba no acentuada	93	72

Con respecto a los estudios que se han centrado en los formantes (F), Bradlow (1995) arroja los siguientes valores promedio para F1 y F2 de las vocales [ɑ] y [ɔ] del inglés americano en contextos CVC (consonante-vocal-consonante).

TABLA 2 Valores de F1 y F2 obtenidos por Bradlow (1995).

	ɑ	ɔ
F1	780	620
F2	1244	1033

Otro estudio donde se observa la variación fonética de [ɑ] y [ɔ] es el de Hillenbrand *et al.* (1995). A partir del análisis de vocales producidas por 45 hombres, 48 mujeres y 46 niños hablantes de inglés americano, los autores llegan a los resultados de F1 y F2 para [ɑ] y [ɔ] consignados en la Tabla 3.

TABLA 3 Valores obtenidos por Hillenbrand *et al.* (1995).

		ɑ	ɔ
<b>F1</b>	Hombres	768	652
	Mujeres	936	781
	<b>Promedio</b>	852	716
<b>F2</b>	Hombres	1333	997
	Mujeres	1551	1136
	<b>Promedio</b>	1442	1066

En cuanto al inglés británico, apuntamos como referencia los valores del estudio de Deterding (1997), quien mide F1 y F2 en hombres y mujeres para las vocales del *Standard Southern British*. Incluimos no solo los valores de [ɑ], esperados para *on* en la variedad británica, sino también los valores que el autor consigna para [ɑ:] y [ɔ:] por tener una naturaleza similar a las vocales americanas en la producción de la partícula. Como se observa, las diferencias más notables en los valores arrojados son sobre las vocales [ɒ] y [ɔ:].

TABLA 4 Valores obtenidos por Deterding (1997).

		ɒ	ɑ:	ɔ:
<b>F1</b>	Hombres	558	646	415
	Mujeres	751	910	389
<b>F2</b>	Hombres	1047	1155	828
	Mujeres	1215	1316	888

Los datos arrojados en estos estudios muestran, claramente, cierto grado de variabilidad en la naturaleza acústica de las vocales que han sido asociadas con el segmento de interés. Sin dudas, esto no necesariamente refleja caracterizaciones acabadas de las vocales en cuestión ni diferencias consistentes en cuanto a sus propiedades. Sin embargo, los datos reseñados a partir de estos trabajos ofrecen un punto de partida para comparar los valores arrojados en nuestra investigación inicial sobre la naturaleza de la vocal en la partícula *on*.

## 2.2 | La reducción vocálica y las formas débiles

Una de las características del inglés y de otras lenguas del mundo (entre las que podemos mencionar el italiano, el catalán, el portugués, el búlgaro, el ruso, el irlandés) es la reducción de las vocales. La reducción vocálica se puede entender dentro de los fenómenos de reducción fonética, definida en términos generales como la falta de realización fonética o la realización “desviada” de un sonido en comparación con una forma plena o de producción aislada (Plug 2006).

Como señala Laver (1994), el proceso de reducción vocálica (presentado en Lindblom 1963) implica la sustitución de una vocal periférica por una vocal más central en las sílabas no acentuadas. El tipo más frecuente de reducción vocálica en inglés y en otras lenguas que utilizan este proceso fonológico es la sustitución de una vocal más periférica por una vocal neutra *schwa* [ə] o un segmento de naturaleza análoga a [ə]. La *schwa* se ha utilizado frecuentemente como símbolo para cualquier vocal central media (Catford 2001). En inglés, esto se

observa en pares de sustantivos y verbos, en los que se aprecia reducción en la primera sílaba (no acentuada) de la forma del verbo, por ejemplo en el par *object* (sustantivo) y *object* (verbo)<sup>4</sup>.

Las vocales reducidas no acentuadas tienen características tales como ser más bajas en altura tonal, poseer una menor duración y percibirse como menos fuertes que las vocales de las sílabas tónicas. Estas características tienen su correlato acústico en los valores de la frecuencia fundamental (F0), la duración y la intensidad (Fry 1955). Sin embargo, las vocales de las sílabas átonas también se ven reducidas en su calidad (Gay 1978) y los valores de los formantes F1 y F2 se han identificado como correlatos acústicos de esta reducción. Fry (1955, 1958) sostiene que el factor acústico más diferencial entre una vocal acentuada y una no acentuada es un valor de F0 más alto en el primer caso. Otros factores pertinentes son una mayor duración e intensidad<sup>5</sup>. La reducción de la calidad vocálica resulta en sílabas cuyas vocales son producidas en una posición levemente más central a partir de los valores arrojados por F1 y F2. Además, las vocales reducidas suelen estar sujetas a la coarticulación con segmentos adyacentes (Browman Goldstein 1992, van Bergem 1994).

Entre los ítems que exhiben este proceso de reducción vocálica se encuentran las palabras funcionales, como los pronombres, las preposiciones, los verbos auxiliares, las conjunciones y los artículos, que presentan propiedades fonológicas diferentes de las que se observan en las palabras léxicas (Selkirk 1972, 1984, 1986, Kaisse 1985, Berendson 1986, Nespor & Vogel 1986, Kanerva 1989). En inglés, la producción de las palabras funcionales monosilábicas puede ser acentuada/fuerte (*strong*) o no acentuada/débil (*weak*). Las formas débiles ocurren cuando la palabra funcional no está enfatizada ni se encuentra en posición final de frase, o cuando se trata de complementos de un núcleo. En su forma débil, las palabras funcionales monosilábicas del inglés exhiben las propiedades de las sílabas átonas mencionadas previamente y, en especial, reducción vocálica (Sweet 1891, 1908, Jones 1964, Gimson 1970, Zwicky 1970, Selkirk 1972, 1984, Kaisse 1985, Berendson 1986).

Cruttenden (2014: 273-275) realiza una comparación entre formas débiles y formas fuertes en las palabras funcionales. Sin embargo, no registra *on* ni ninguna partícula similar en la lista de palabras que pueden tener una forma débil. En el *Longman Pronunciation Dictionary* tampoco se registra una alternativa débil. Sin embargo, Cruttenden señala que algunas palabras monosilábicas que generalmente no tienen una forma débil pueden exhibir reducciones o modificaciones en ciertas combinaciones o en el habla rápida y espontánea. Es decir, si bien ciertas palabras funcionales pueden mantener su forma fuerte incluso en posiciones no acentuadas, estas pueden mostrar formas vocálicas reducidas en la producción rápida, especialmente cuando el segmento se encuentra adyacente a una sílaba acentuada.

Creemos que la variación fonética en las formas débiles respecto de las formas fuertes ofrece un parámetro para evaluar las posibilidades de pronunciación de *on*. A nuestro entender, no hay estudios que hayan abordado las partículas como palabras funcionales cuya pronunciación se acerque a formas débiles. No obstante, dada la naturaleza sintáctica de las combinaciones en las que ocurren y el hecho de que se trata de adverbios gramaticalizados<sup>6</sup> (van Gelderen, 2004, 2011), es esperable que se observen correlatos acústicos en la partícula relacionados con la reducción vocálica. En concreto, estos correlatos acústicos podrían dar cuenta de una caracterización prosódica como palabra funcional o léxica, como veremos más adelante.

La noción de ‘palabra funcional’ y las características de reducción fonológica se asocian con el concepto

<sup>4</sup>A partir de un estudio de corpus, Householder (1971) señala que en la mayoría de estos pares se recurre a la reducción vocálica como manipulación de la calidad junto con las diferencias de tono, volumen y duración, para señalar la diferencia de la ubicación del acento de la palabra.

<sup>5</sup>Este orden también ha sido seguido por Adams (1979) y Lehiste (1970). Sin embargo, Beckman & Pierrehumbert (1986), entre otros, sostienen que la duración y la intensidad son los correlatos acústicos más confiables para el acento en inglés americano.

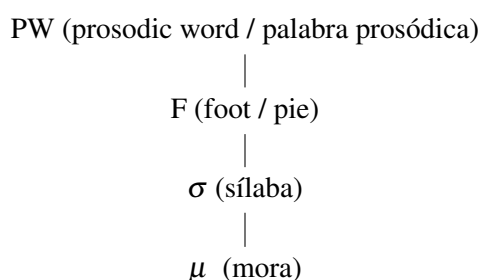
<sup>6</sup>Como señala Lehmann (2015), en el proceso de gramaticalización, el peso de un signo pierde integridad en su sustancia semántica (desemantización) y fonológica (erosión o reducción fonética).

de (sub)minimalidad prosódica, desarrollado en la siguiente sección.

### 3 | PALABRAS FUNCIONALES Y (SUB)MINIMALIDAD PROSÓDICA

Según Roberts & Roussou (2003), los elementos funcionales materializados fonológicamente son generalmente elementos no acentuados y “livianos”. La noción intuitiva de liviandad o peso prosódico puede precisarse a partir de la jerarquía propuesta por McCarthy & Prince (1986, 1995, 2006) que reproducimos en la Fig. 1.

FIGURA 1 Jerarquía de peso prosódico propuesta por McCarthy & Prince



La mora representa la unidad básica de peso silábico: una sílaba abierta corta es monomoraica, mientras que una sílaba cerrada o de vocal larga es bimoraica. En inglés, no hay palabras léxicas que sean monomoraicas del tipo CV (Kenstowicz 1994: 640), por lo que la palabra (léxica) mínima del inglés sería pesada y bimoraica. Hogg (1992) señala que, desde el período del inglés antiguo, todas las palabras léxicas deben tener al menos dos moras.

Sin embargo, para Kenstowicz (1994) existen palabras monomoraicas en inglés cuando se trata de ítems funcionales, como los artículos *a* y *the*. Esto ocurre porque los elementos que provienen de las clases no léxicas de los pronombres, las preposiciones y las partículas gramaticales frecuentemente se escapan de las restricciones de minimalidad del peso prosódico. Estos ítems suelen ser no acentuados y tienden a adjuntarse a elementos mayores de categoría léxica, de manera similar a lo que ocurre con los clíticos. Como ya señalamos, desde un punto de vista diacrónico, el hecho de que las partículas como *on* en los casos estudiados operen como clíticos está en línea con la idea de que las partículas que participan de este tipo de construcciones son adverbios gramaticalizados (van Gelderen 2004, 2011). En otras palabras, los elementos funcionales materializados fonológicamente son típicamente submínimos en términos del sistema prosódico y están sujetos a fenómenos de clisis.

Roberts & Roussou (2003) observan una correlación entre los elementos funcionales y su estatus prosódico. Esta correlación se sigue, por ejemplo, de la observación de que ciertos ítems pueden ser tanto funcionales como léxicos (por ejemplo, las formas verbales de *do* en inglés) y diferir en la producción: cuando son funcionales pueden ser no acentuadas, pero cuando son léxicas no pueden ser no acentuadas <sup>7</sup>.

A continuación, reseñaremos dos modelos que permiten abordar las palabras funcionales submínimas y su relación con la palabra prosódica/fonológica: Nespor & Vogel (1986) y Selkirk (1996)<sup>8</sup>. La fonología desarrollada por Nespor & Vogel (1986) y presente en otros trabajos, como Vogel (1999, 2009), ofrece una

<sup>7</sup>El italiano, como sostiene Vogel (1999), aporta más evidencia a lo que ocurre con las palabras submínimas. Vogel asume que la palabra mínima del italiano consiste en un pie bimoraico. Entre estas palabras submínimas se encuentran los clíticos pronominales, que consisten en una sola sílaba liviana.

<sup>8</sup>Ofrecemos más detalles del análisis propuesto por Selkirk (1996) ya que se concentra en las palabras funcionales del inglés.

teoría sobre la interfaz entre la fonología y los componentes de la gramática. En su modelo, la fonología prosódica cuenta con constituyentes, cadenas lingüísticas que pueden identificarse de manera consistente a partir de propiedades particulares que comparten con otros constituyentes, independientemente de su estructura interna. Los constituyentes prosódicos se organizarían en una jerarquía ascendente como se observa en la Fig. 2.

FIGURA 2 Constituyentes prosódicos según Nespors & Vogel (1986)



Resulta de particular interés el grupo clítico (*clitic group* o CG), mencionado también por Hayes (1989) como constituyente intermedio entre la palabra y la frase fonológica. El dominio del CG consiste en una palabra fonológica más un clítico. Esta configuración ofrece ventajas con respecto a la geometría de la estructura jerárquica prosódica y la relación entre el componente fonológico y otros componentes de gramática. El CG constituye la estructura necesaria para alojar, por ejemplo, prefijos y clíticos en la estructura prosódica. Vogel (1999) ilustra algunos ejemplos para el italiano, que incluimos en la Fig. 3.

Si bien Nespors & Vogel (1986) y Hayes (1989) consideran que el CG es un nivel propio de la jerarquía prosódica, otros autores sostienen que no representa un constituyente independiente y que la combinación entre huésped y su clítico es simplemente un tipo más de palabra prosódica (Selkirk 1986, 1996; Booij 1996). Selkirk (1996) mantiene que no es necesario asumir una categoría independiente como la del CG<sup>9</sup> y considera que un ítem funcional puede o bien ser una palabra prosódica o un tipo de clítico prosódico. Las formas débiles de las palabras funcionales serían en esta visión clíticos prosódicos. Estos clíticos son palabras morfosintácticas que no tienen estatus de palabras prosódicas en sí mismas y que se materializan fonológicamente según las posibles combinaciones de ensamblado con palabras prosódicas (otros autores que siguen esta visión incluyen Berendsen 1986, Zec 1988, 1993, Inkelas 1989, Kanerva 1989). Para una combinación del tipo palabra funcional + palabra léxica, son posibles en principio cuatro configuraciones, como se ve en la Fig. 4.

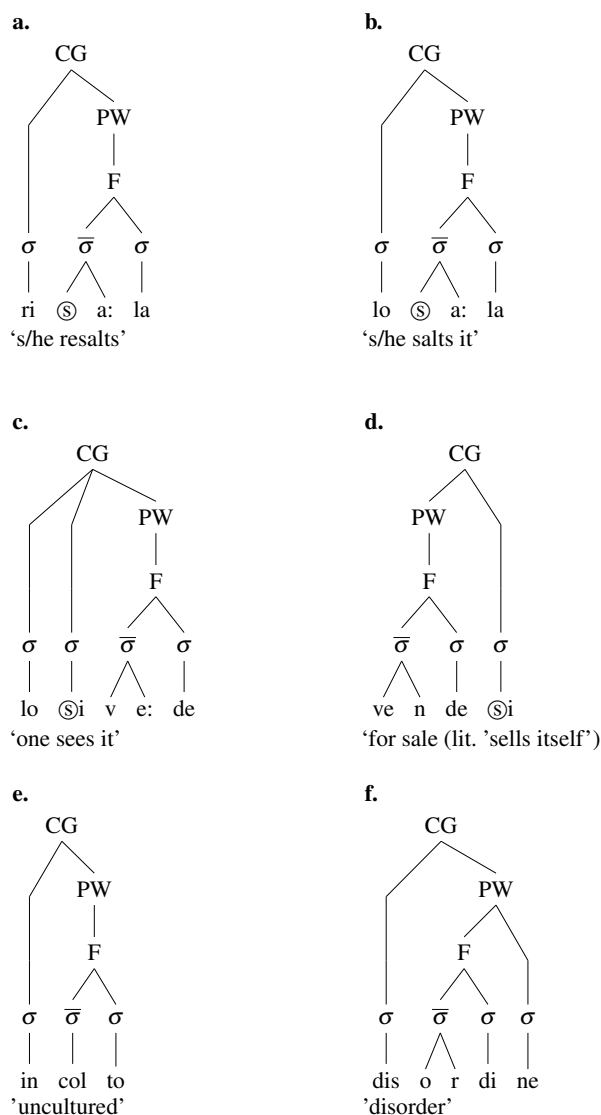
Estas representaciones dan cuenta de los tres tipos de clíticos prosódicos que surgen del modelo de Selkirk (1996). Un clítico libre representa una palabra funcional que es hermana de una palabra prosódica e hija de una frase fonológica. Un clítico interno se encuentra dominado por la misma palabra prosódica que domina a la palabra léxica. Un clítico afijado es una palabra funcional localizada dentro de una palabra prosódica, que a su vez domina la palabra prosódica del ítem léxico.

Selkirk (1996) aplica este modelo a las formas fuertes y débiles de las palabras funcionales del inglés teniendo en cuenta las restricciones de cada caso. Respecto de las formas débiles, se concentra en combinaciones con

<sup>9</sup>Para Selkirk (1996), sería necesario demostrar que existen fenómenos que no pueden ser descritos ni explicados por medio de la jerarquía de la palabra prosódica para defender la hipótesis de una nueva jerarquía como el CG.



FIGURA 3 Representaciones del CG para el italiano (tomado de Vogel 1999: 259)



el orden palabra funcional + palabra léxica. Así, la autora señala casos en inglés como *to London, a message, can paint* y *her portrait*. Para Selkirk, estas combinaciones muestran que la primera palabra (de tipo funcional, como la preposición *to*, el artículo indefinido *a*, el verbo modal auxiliar *can* o el determinante posesivo *her*) no constituye límite de palabra prosódica, como muestra la estructura A, sino que son sílabas dominadas directamente por la frase fonológica. Es decir, estas combinaciones responden a la estructura que se configura en B en la Figura 4. Podemos ilustrar así cada caso según su configuración, como se observa en la Fig. 5.

Para ilustrar un caso en el cual la palabra funcional sigue a una palabra léxica, la autora recurre a los pronombres de objeto no acentuados del inglés, que constituyen un caso especial, dado que pueden aparecer como formas fuertes o como formas débiles (Selkirk 1972, 1984)<sup>10</sup>.

A diferencia de las formas fuertes, las formas débiles de estos pronombres no tienen estatus de palabra prosódica y funcionarían como clíticos prosódicos. Selkirk determina el tipo de clítico (libre, interno o afijado) basándose en McCarthy (1991, 1993), quien muestra que los límites de la palabra prosódica están sujetos a

<sup>10</sup>“There are pronunciations of verb plus object pronoun, for example, in which the phonetic realization of the pronoun and its rhythmic adherence to the verb is identical to that of a word-final stressless syllable” (Selkirk 1996: 203).

FIGURA 4 Configuraciones de una frase fonológica que contenga una palabra funcional y una palabra léxica [FF: frase fonológica. PP: palabra prosódica]

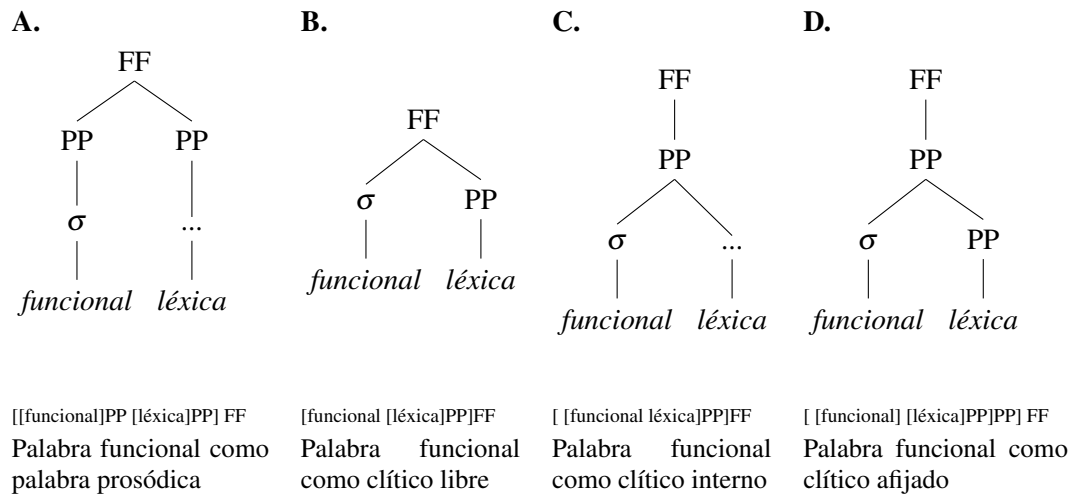
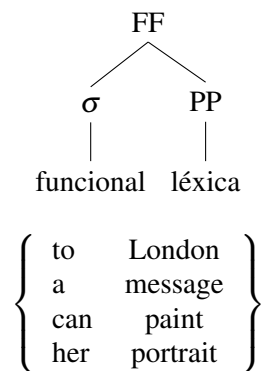


FIGURA 5 Configuraciones de palabra funcional + palabra léxica con ejemplos del inglés



los alcances de fenómenos como la inclusión de una *r intrusa*. En términos generales, la *r intrusa* se inserta entre una vocal baja en posición final de palabra y la vocal con la que comienza la siguiente palabra. McCarthy sostiene que este fenómeno ocurre solamente en dos contextos: a la derecha de una palabra léxica (3) y a la derecha de una palabra funcional que sea final de frase (4), pero no a la derecha de una palabra funcional no final (5a-b).

(3) The **spa-r** is broken

(4) I said I was **gonna-r** and I did

(5) a. He **shoulda** eaten already.

b. \*He **shoulda-r** eaten already.

La posible inclusión de una *r intrusa* en las combinaciones de verbos con objetos pronominales débiles es evidencia de que el pronombre se encuentra en posición final, es decir, es límite de una palabra prosódica, como se ve en el pronombre *ya* en (6).

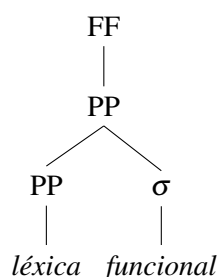
(6) If I see **ya-r**, I'll ignore ya.

Asimismo, este fenómeno se puede observar sobre los verbos que seleccionan estos objetos pronominales, como se ve en (7). De esta manera, el verbo constituiría otra frontera de palabra prosódica.

(7) He **saw-r** us.

En resumen, tanto el verbo como el pronombre débil constituirían límites de palabra prosódica, lo que lleva a Selkirk (1996) a proponer que esta combinación corresponde a la configuración de los clíticos afijados. Sin embargo, a diferencia de la estructura D de la Figura 4, en este caso la palabra funcional se encuentra a la derecha de la palabra léxica, como vemos en una posible representación nuestra en la Fig. 6.

FIGURA 6 Representación para la configuración verbo + pronombre de objeto débil



Con todo, ambos modelos reseñados reconocen la existencia de palabras prosódicas o fonológicas a las cuales se adhiere un elemento funcional. La diferencia central radica en las categorías que se invocan para describir el fenómeno: para Selkirk (1996) las palabras funcionales pueden operar como clíticos prosódicos en distintas combinaciones posibles sin la necesidad de invocar una categoría distinta a la palabra prosódica, mientras que Nespor & Vogel (1986) agrupan la combinación en la categoría del CG. Tanto la estructura jerárquica del CG de Nespor & Vogel como la estructura de los clíticos afijados de Selkirk ofrecen configuraciones que parecen en principio ser similares a las que observamos con la partícula *on* de los *phrasal* y *prepositional verbs* estudiados.

#### 4 | METODOLOGÍA: ESTÍMULO, INFORMANTES Y PROCEDIMIENTO

Con el objetivo de estudiar la producción de *on* hemos seleccionado las combinaciones de verbo y partícula mencionadas anteriormente: *turn on* y *call on*. Estas fueron contextualizadas en tres oraciones completas que constituyen el estímulo lingüístico del estudio: dos casos en los que *on* participa en una construcción separable de *phrasal verb* con *turn* (8a)-(8b) y un caso donde se combina con *call* en un *prepositional verb* (9). Se descartó el estímulo derivado de casos como los de (2b) dada la agramaticalidad de la oración. En este punto, se recurrió a una forma verbal en pasado para que el sonido inmediatamente anterior a la partícula sea similar fonéticamente (i.e. [d] en (8a) y (9) y [t] en (8b)). Además, se agregó en todos los casos el adverbio *yesterday* para evitar que la partícula ocupe la posición final de la frase, especialmente en la oración (8b), lo que podría afectar su acentuación.

(8) a. They turned **on** the light yesterday.

b. They turned the light **on** yesterday.

(9) They called **on** the man yesterday.

Estos estímulos se corresponden con tres tipos de partículas (variables independientes): (i)  $on_1$  en donde la partícula forma parte de una combinación de *phrasal verb* y se encuentra entre el verbo y el objeto; (ii)  $on_2$  en donde la partícula también forma parte de un *phrasal verb* pero en posición postnominal, luego del objeto; (iii)  $on_3$  donde la partícula no puede cambiar de posición, ya que se trata de un ítem preposicional regido por el verbo, con su objeto. Los estímulos fueron producidos por nueve informantes (N=9). Cada hablante produjo cada uno de los casos (i)-(iii), con lo cual se llegó a 27 instancias de la partícula *on*.

Los participantes que constituyen el grupo objetivo del estudio tienen entre 24 y 58 años de edad (media de edad: 37,55). El criterio central de selección fue que sean hablantes nativos de lengua inglesa. Se consideraron siete hablantes de inglés americano (Am) y dos hablantes de inglés británico (Br), ya que el fenómeno a estudiar en principio no está sujeto a variación diatópica, aunque la variedad dialectal no se considerará en este trabajo como variable. Todos los informantes son angloparlantes alfabetizados y esencialmente monolingües. Mostramos en la Tabla 5 los datos de los informantes, ubicados del 1 al 9 según el orden en el que participaron de la investigación. Las siglas corresponden a las iniciales de sus nombres.

TABLA 5 Datos básicos de los informantes del estudio.

Informante	Sexo	Edad	Variedad
1 - ZV	F(emenino)	40	Am
2 - FN	M(asculino)	43	Am
3 - BO	F	30	Am
4 - DC	M	32	Am
5 - SJ	F	24	Am
6 - MD	F	30	Am
7 - RF	M	33	Am
8 - AT	M	58	Br
9 - CD	F	48	Br

Las grabaciones fueron realizadas por los informantes entre los meses de mayo y noviembre de 2021. En primer lugar, se les informó del estudio y de los objetivos de la investigación en una entrevista oral, sin detallar características que podrían influir directa o indirectamente en la producción natural de las oraciones. Luego, se les entregó un consentimiento en donde se solicitaron datos básicos, como su nombre, edad, sexo, formación y variedad de inglés que hablan. Quienes firmaron el consentimiento y aceptaron participar del estudio recibieron instrucciones por correo electrónico en un archivo que detallaba los estímulos que debían grabarse y las características técnicas de la grabación. Los hablantes procedieron a realizar las grabaciones leyendo las tres oraciones del estímulo en voz alta utilizando los programas sugeridos (*Praat* o *Audacity*) para generar un archivo *.wav*, que fue compartido por correo electrónico. No hubo repeticiones en la producción.

Las grabaciones fueron luego analizadas por medio del programa *Praat* (Boersma & Weenink 2019). Se crearon los *textgrids* necesarios para realizar anotaciones respecto de la segmentación, que se llevó a cabo manualmente teniendo en cuenta, principalmente, los límites de producción de la partícula. Para la división en sílabas se tuvo en cuenta el dominio de la palabra y se establecieron los límites de producción de *on*. Para

definir el inicio de la sílaba, se determinaron los límites de la vocal a partir del espectrograma, observando la estabilidad de los formantes respecto de los sonidos anteriores ([d] para las combinaciones (8a) y (9) y [t] para la combinación (8b)). Se observó el *voice onset time*<sup>11</sup> como parte del segmento consonántico previo y no se consideró para el análisis de la partícula. Se midieron manualmente los siguientes parámetros de producción de la vocal presente en la partícula: F1 y F2 en hercios (Hz), duración en milisegundos (ms), intensidad en decibeles (dB) y altura tonal en hercios (Hz).

Dada la naturaleza inicial del estudio y el número pequeño de casos recabados, se tomó como variable solo la producción de cada tipo de partícula según los casos (i) a (iii) mencionados previamente. Es decir, no se cruzaron distintas variables, como edad, sexo o nivel educativo. Se evaluó, fundamentalmente, de qué manera los formantes se vieron afectados en función de cada caso. Los resultados obtenidos fueron evaluados estadísticamente con el fin de establecer tendencias y arribar a un punto de comparación con estudios previos, como los consignados en la sección 2. Estas pruebas se realizaron sobre los parámetros fonéticos de los formantes (F1 y F2), aunque no distinguimos entre los hombres y las mujeres del estudio. Para ello, los datos fueron normalizados con el fin de poder evaluar la muestra más grande de hablantes norteamericanos.

En este punto, es esencial señalar que todo el estudio fue realizado durante el período de aislamiento obligatorio por la pandemia del COVID-19. Las posibilidades de participación de informantes y de utilización de los recursos necesarios para un estudio fonético experimental se vieron altamente reducidas en este contexto. Con todo, queda claro que el grupo de informantes conforma una audiencia muy pequeña para llegar a conclusiones determinantes, más aún si se considera que el propósito del estudio es abordar un fenómeno poco estudiado (la naturaleza acústica de las partículas como evidencia de su subminimalidad prosódica), para lo cual es esperable un número muy superior de participantes. Por otro lado, la audiencia es también heterogénea respecto del sexo, variedad de inglés que hablan y edad. Estas cuestiones se tomaron en cuenta en la confección del experimento, pero, como mencionamos, no serán retomadas aquí, aunque se hará referencia a ciertas observaciones cualitativas que surgen a partir de la comparación de nuestros resultados con otros estudios.

## 5 | RESULTADOS

Se analizaron las grabaciones realizadas, cada una de las cuales incluye la producción de tres oraciones estímulo con la partícula *on* por los nueve participantes del experimento (total=27 instancias). Se clasificó cada caso del estímulo y se obtuvo manualmente la información acústica inicial consignada en la Tabla 6 para el segmento vocálico de la partícula.

Con el objetivo de analizar las propiedades acústicas de la partícula en relación con su estatus prosódico, nos concentramos en dos aspectos de la vocal: duración y formantes, de los cuales el último será el más importante<sup>12</sup>.

En cuanto a la duración, los valores obtenidos oscilan entre 67ms y 169ms. La duración para cada tipo de partícula es variable y no se observan diferencias sistemáticas. Sin embargo, luego de determinar la duración media de cada uno de los casos analizados en las producciones de los hablantes de inglés americano, se observa que la duración de la vocal para los casos de *on*<sub>2</sub> (137ms) es levemente superior a la encontrada en los otros dos

<sup>11</sup>El *voice onset time* (VOT), definido originalmente por Lisker & Abramson (1964), es la relación temporal entre el momento de explosión de una oclusiva y el inicio de sonoridad de la vocal siguiente.

<sup>12</sup>Si bien se registraron los datos de la intensidad y de la altura tonal, los valores obtenidos no serán desarrollados en este trabajo, dada la extensión y el tipo de estudio realizado. Creemos que el punto central para determinar el estatus prosódico de la partícula como palabra es la calidad de los formantes.

TABLA 6 Datos obtenidos. F1, F2 y altura tonal (T) en Hz. Intensidad (I) en dB. Duración (D) en ms. Informantes (Inf.) de inglés americano (1-7) y de inglés británico (8-9).

Inf	Caso	F1	F2	T	I	D
1	on <sub>1</sub>	619	1033	197	52	105
	on <sub>2</sub>	843	1437	145	56	124
	on <sub>3</sub>	738	1145	179	58	96
2	on <sub>1</sub>	673	880	93	57	104
	on <sub>2</sub>	653	1059	82	53	93
	on <sub>3</sub>	643	983	92	55	89
3	on <sub>1</sub>	695	1289	181	59	101
	on <sub>2</sub>	760	1166	176	61	133
	on <sub>3</sub>	628	1280	157	60	80
4	on <sub>1</sub>	726	1187	145	75	130
	on <sub>2</sub>	728	1335	128	72	116
	on <sub>3</sub>	705	1196	148	76	112
5	on <sub>1</sub>	804	1404	201	53	160
	on <sub>2</sub>	857	1390	152	56	169
	on <sub>3</sub>	714	1348	219	59	67
6	on <sub>1</sub>	724	1140	274	65	137
	on <sub>2</sub>	490	1253	277	64	163
	on <sub>3</sub>	617	1370	283	64	110
7	on <sub>1</sub>	682	997	106	77	125
	on <sub>2</sub>	633	990	90	75	164
	on <sub>3</sub>	640	1017	98	77	152
8	on <sub>1</sub>	604	1048	202	81	167
	on <sub>2</sub>	541	1118	142	72	131
	on <sub>3</sub>	649	1539	173	78	86
9	on <sub>1</sub>	578	1191	197	73	91
	on <sub>2</sub>	652	986	178	70	124
	on <sub>3</sub>	543	1030	186	71	115

casos ( $on_1=123ms$ ;  $on_3=100ms$ ). Si bien la duración no es significativamente superior, resulta interesante notar que: (i) el valor más alto, en promedio, se observa en los casos en los que la partícula se encuentra separada del verbo (*phrasal verb* V-O-Prt); (ii) los casos en los que la partícula participa de un *prepositional verb* exhiben la mínima duración, en promedio. El estudio de Crystal & House (1988), mencionado en el apartado 2, permite comparar estos resultados. En términos generales, los valores obtenidos en nuestro estudio se encuentran entre los consignados por estos autores. Sin embargo, la duración de la vocal cuando la partícula se encuentra en posición post objeto ( $on_2$ ) se aproxima a los valores de la sílaba acentuada de Crystal & House (1988), mientras que los de la partícula en un *prepositional verb* ( $on_3$ ) son los más cercanos a los valores átonos. Una posible explicación radica en la posición de la partícula y en su estatus categorial dentro de la combinación. Como señalamos previamente, los casos en los que la partícula es un elemento más independiente (para Huddleston & Pullum 2002, una preposición intransitiva) separado del verbo (V-O-Prt) son los que registran valores de

TABLA 7 Datos para los hablantes de inglés americano, normalizados, organizados por hablante.

Inf	Caso	Contexto	F1	F2
1	on	1	601	1003
1	on	2	818	1395
1	on	3	716	1111
2	on	1	760	994
2	on	2	738	1197
2	on	3	726	1111
3	on	1	678	1257
3	on	2	741	1137
3	on	3	612	1249
4	on	1	695	1137
4	on	2	697	1279
4	on	3	675	1146
5	on	1	696	1216
5	on	2	742	1204
5	on	3	618	1168
6	on	1	758	1194
6	on	2	513	1312
6	on	3	646	1435
7	on	1	762	1114
7	on	2	707	1106
7	on	3	715	1136
	Media total		695	1185

duración más elevados para la vocal, cercanos a los de Crystal & House para la vocal acentuada. Con respecto a la duración más breve, se trata del caso en el que la partícula participa de un *prepositional verb*, cuya partícula es una preposición transitiva que se encuentra en una combinación obligatoriamente no separable.

Con respecto a los formantes, mencionamos que los valores F1 y F2 se han identificado como correlatos acústicos de los fenómenos de reducción vocálica, por lo que se consignaron los datos para cada caso y se llevó adelante una primera aproximación estadística de los resultados. Nos concentramos aquí en el grupo de hablantes de inglés americano, que representa la mayor cantidad de participantes del estudio. A partir de los datos iniciales, procesamos los resultados obtenidos para los siete hablantes de inglés americano con la herramienta *The Vowel Normalization and Plotting Suite*, que se encuentra disponible en el sitio de Internet <http://lingtools.uoregon.edu/norm/norm1.php>. Los valores normalizados (Tabla 7) nos permiten presentar conjuntamente los resultados de hombres y mujeres.

Estos resultados muestran la variabilidad que se observa tanto en la producción de cada hablante como en cada instancia de *on*. Las medias de los valores de los formantes de la vocal de la partícula en los tres casos ( $on_1$ ;  $on_2$ ;  $on_3$ ) se localizan alrededor de F1=695 y F2=1185. Asimismo, observamos que los informantes exhiben diferencias esperables entre las tres producciones de *on*: en algunos casos, los valores de cada partícula son similares entre sí (por ejemplo, los resultados de  $on_1$  y  $on_2$  para el informante 4 o los valores  $on_2$  y  $on_3$  para el

informante 7). Si bien no profundizaremos acerca de la distinción entre la producción de hombres y mujeres, comparativamente, F1 y F2 son más similares entre sí en las producciones de los tres informantes hombres (Inf. 2, 4, 7); es decir, parece que cada caso de *on* se diferencia de los otros en términos de los valores de F1 y F2 en las producciones de las cuatro mujeres participantes en el estudio (Inf. 1, 3, 5, 6), en comparación con los hombres.

A partir de los datos normalizados, realizamos un primer análisis estadístico de las variables F1 y F2 en función del tipo de *on*. Para ello, calculamos las medias aritméticas, la desviación estándar y el intervalo de confianza (prueba t) para cada partícula analizada. Mostramos los resultados en la Tabla 8.

TABLA 8 Medias, desviación e intervalo de confianza para F1 y F2 en cada tipo de *on*.

	F1			F2		
	on <sub>1</sub>	on <sub>2</sub>	on <sub>3</sub>	on <sub>1</sub>	on <sub>2</sub>	on <sub>3</sub>
Inf 1	601	818	716	1003	1395	1111
Inf 2	760	738	726	994	1197	1111
Inf 3	678	741	612	1257	1137	1249
Inf 4	695	697	675	1137	1279	1146
Inf 5	696	742	618	1216	1204	1168
Inf 6	758	513	646	1194	1312	1435
Inf 7	762	707	715	1114	1106	1136
Media aritmética	707	708	672	1130	1375	1193
Desv. estándar	58	94	48	102	101	116
Intervalo	653-761	621-795	628-716	1036-1224	1281-1469	1086-1300

Podemos caracterizar las medias de los formantes de los tres tipos de casos de la siguiente manera: *on*<sub>1</sub> (F1=707; F2=1130), *on*<sub>2</sub> (F1=708; F2=1375), *on*<sub>3</sub> (F1=672; F2=1193). Si graficamos estos valores (Fig. 7), se observa inicialmente que la diferencia entre la partícula en un *phrasal verb* y la partícula en un *prepositional verb* parece radicar, en este caso, en la F1, por cuanto la vocal de *on*<sub>3</sub> es levemente más cerrada que en los otros dos casos. Por su parte, la diferencia entre los dos tipos de *phrasal verbs* en los que la partícula aparece en posición pre o post objeto aquí muestra un correlato en la posición de F2, en donde *on*<sub>1</sub> es una vocal más posterior que *on*<sub>2</sub>.

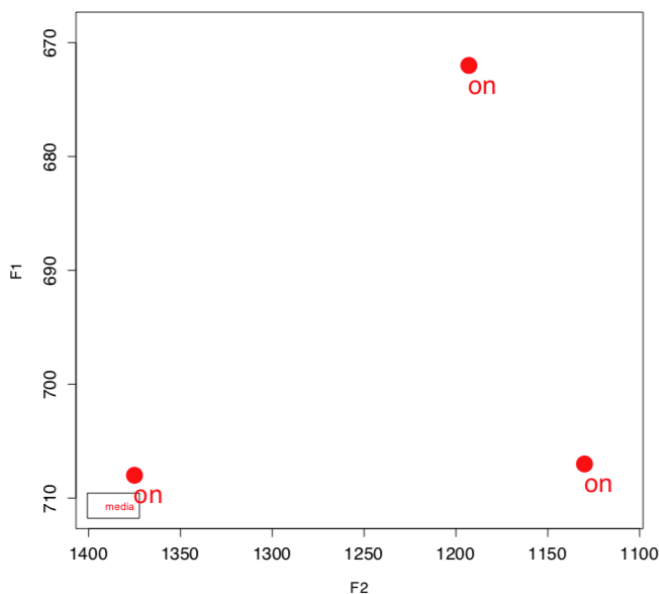
El aspecto más importante de los resultados obtenidos no es solo la relativa variación, esperable y no sorprendente en cualquier estudio de este tipo y con un número pequeño de informantes bajo condiciones no óptimas de recolección, sino que los valores de F1 y F2 difieren de los ofrecidos en estudios precedentes. En otras palabras, las tendencias que muestran los tres casos estudiados no resultan fácilmente ni unívocamente comparables con los datos obtenidos en otras descripciones de las vocales equivalentes en el segmento de la partícula.

Bradlow (1995), por ejemplo, obtuvo los valores que reseñamos previamente en el apartado 2 respecto de vocales esperables en el segmento de *on*. Los valores promedio tanto para F1 como para F2 obtenidos en nuestro estudio se encuentran, a grandes rasgos, entre los resultados consignados en su experimento para [ɑ] (F1=780; F2=1244) y [ɔ] (F1=620; F2=1033), pero no se aproximan a ninguno de los dos<sup>13</sup>.

<sup>13</sup>Sin embargo, es importante señalar que el estudio de Bradlow (1995) se basa en palabras léxicas CVC, por lo cual sus resultados no necesariamente se replican en el estímulo con la partícula *on*, cuya combinación es VC y en posición no acentuada.



FIGURA 7 Gráfico de cada tipo de *on* según las medias aritméticas de F1 y F2.



Si, por otro lado, tomamos como base el estudio de Hillenbrand *et al.* (1995), nos encontramos con una situación similar. En promedio, la media de F1 de cada caso estudiado, *on*<sub>1</sub> (707), *on*<sub>2</sub> (708) y *on*<sub>3</sub> (672) es menor a los valores consignados por los autores para las vocales [a] (F1=852) y [ɔ] (F1=716). Con respecto a la media del F2, (*on*<sub>1</sub>=1130, *on*<sub>2</sub>=1375, *on*<sub>3</sub>=1193), los resultados se ubican entre los promedios para [a] (F2=1442) y [ɔ] (F2=1066). Además, dado que Hillenbrand *et al.* (1995) distinguen entre los valores para hombres, mujeres y niños, podemos comparar algunos de nuestros resultados.

TABLA 9 Medias de F1 y F2 para hombres y mujeres según el tipo de *on*.

		<b>F1</b>	<b>F2</b>
Hombres	<i>on</i> <sub>1</sub>	739	1081
	<i>on</i> <sub>2</sub>	714	1194
	<i>on</i> <sub>3</sub>	705	1131
Mujeres	<i>on</i> <sub>1</sub>	683	1167
	<i>on</i> <sub>2</sub>	703	1262
	<i>on</i> <sub>3</sub>	648	1240

En la Tabla 9, consignamos la media de valores de F1 y F2 para los informantes norteamericanos. Aunque los datos son muy pocos, podemos mencionar que, en el caso de los hombres, los valores de F1 y F2 están entre los F1 de [a] y [ɔ] arrojados por Hillenbrand. En el grupo de las mujeres, los valores de F1 y F2 están en promedio por debajo de sus resultados. Estos datos no son claramente reflejo de una motivación particular, pero permiten apuntar que los valores obtenidos no son fácilmente asimilables a la calidad de ninguna de las vocales plenas con las que se ha asociado el segmento de *on*.

En comparación con ambos estudios, los valores de F1 y F2 que más se aproximan a los de una vocal tónica descrita por los autores son los de producción de *on*<sub>2</sub>. Creemos que esto no es llamativo, ya que se trata de la única combinación en la cual la partícula se encuentra separada del verbo. Es decir, al encontrarse interrumpida la combinación V-Prt por el objeto nominal, no es del todo inesperado que la producción de la

partícula se asemeje más a la producción de manera aislada.

Resulta interesante, además, que si tenemos en cuenta ambos formantes, las medias de los datos arrojados para *on*<sub>2</sub> (F1=708; F2=1375) son prácticamente equivalentes a los que consignan Hillenbrand *et al.* (1995) para otra vocal: [ʌ] (media F1=708; media F2=1390). Esta vocal media central, que suele observarse en palabras como *love* y *cut* en inglés, muestra una calidad diferente a la de [ɑ] y [ɔ]. Estos datos podrían considerarse evidencia preliminar para sostener que hay una centralización de la vocal en la partícula.

Finalmente, quisiéramos apuntar otro resultado interesante, aunque menos consistente. Con respecto a los dos informantes hablantes de inglés británico, la pronunciación esperada para *on* es [ɒn], como ya señalamos. Sin embargo, al tomar como referencia los valores del estudio de Deterding (1997), los datos obtenidos en nuestro estudio no se asemejan a sus resultados. De hecho, muestran aún más diferencias en comparación con los hablantes de inglés americano. Para la informante 9, los valores tanto de F1 como de F2 de todas las producciones de *on* son menores a los consignados por Deterding (1997). Sin embargo, el informante 8 registra para prácticamente todas las producciones de *on* un valor tanto de F1 como de F2 superior a la consignada, siendo la diferencia más notable la encontrada en F2 para *on*<sub>3</sub>. Una consideración sobre los valores de [ɑ:] y [ɔ:] muestra que algunos de los valores obtenidos se asemejan, en principio, a la calidad de esas vocales.

## 6 | DISCUSIÓN

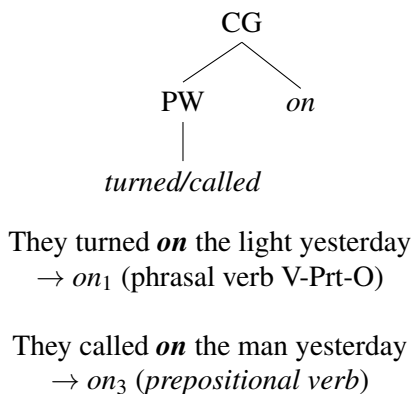
Los datos obtenidos en el presente estudio, si bien son escasos, reflejan un grado de variabilidad tanto intrahablante como contextual según el tipo de combinación con la partícula, de manera que no es posible asimilar cabalmente las producciones de *on* con los sonidos esperados en el segmento. Este aspecto es consistente con otros estudios que se han realizado sobre las vocales del inglés. En particular, la *schwa* ha recibido atención dada su naturaleza de vocal “variable” al contexto. Esta caracterización se ha relacionado con el hecho de que la reducción vocálica es un fenómeno de asimilación de la vocal al contexto segmental (Lindblom 1963). En esta línea, la *schwa* carece de propiedades definidas y por ello se asimila a los segmentos adyacentes, lo que da lugar a un alto grado de variación en la calidad de la vocal<sup>14</sup>. Cabe preguntarse si lo que ocurre con los datos obtenidos para la vocal de *on* es equivalente, ¿nos encontramos ante un segmento variable al contexto?

Los resultados obtenidos son sin dudas insuficientes para determinar fehacientemente la reducción vocálica en la partícula y deberán acompañarse de otros estudios. Sin embargo, las características observadas, creemos, son condición necesaria para comenzar a pensar que la partícula estudiada exhibe ciertas propiedades fonéticas que pueden compararse con las de un elemento funcional. En concreto, los resultados del estudio dan cuenta de una calidad vocálica diferente a la esperada respecto de los valores de los formantes F1 y F2 y a la registrada por distintos autores para [ɑ], [ɔ], y [ɒ].

Si existe evidencia acústica para sostener que la partícula *on* es un elemento reducido fonéticamente como ocurre con muchas palabras funcionales cuya naturaleza prosódica es submínima, es posible entonces retomar los modelos reseñados previamente para describir su configuración. En una fonología como la de Nespor & Vogel (1986), los resultados obtenidos nos llevan a pensar que la partícula sería un clítico que formaría parte del CG, de modo que se adjuntaría al verbo (en este modelo, la palabra fonológica), como proponemos de manera tentativa en la Fig. 8.

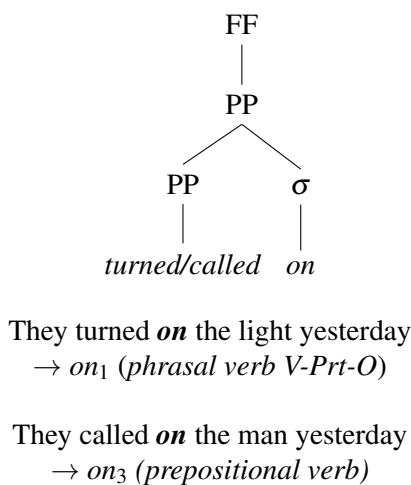
<sup>14</sup>Flemming (2009) realiza un análisis fonético y señala que existen dos tipos de vocales *schwa*: las que tienen una calidad de vocal central-media y las que son más bien contextualmente variables. Si bien ambas se asocian con reducción vocálica en sílabas no acentuadas, la diferencia radica en el grado de asimilación al contexto. La reducción más extrema es la que da lugar a una vocal más asimilada al contexto (i.e., *schwa* variable).

FIGURA 8 Configuraciones posibles para los phrasal y prepositional verbs en el CG.



Por su parte, para un modelo como el de Selkirk (1996), la partícula se asemeja a los pronombres de objeto débiles que mencionamos anteriormente; es decir, no es muy diferente de las palabras funcionales enclíticas, ubicadas a la derecha de una palabra léxica. Bajo este modelo, la configuración podría ser entonces la de una palabra funcional que opera como clítico afijado al verbo, como proponemos en la Fig. 9<sup>15</sup>.

FIGURA 9 Estructura propuesta según el modelo de Selkirk (1996).



No avanzamos una estructura para el caso de *on*<sub>2</sub>, ya que ofrece un desafío para las configuraciones propuestas. Su materialización aparece separada del verbo, el cual es considerado huésped indispensable de la combinación. Para Nespors & Vogel (1986), uno de los argumentos a favor de la falta de isomorfismo entre la sintaxis y la jerarquía prosódica (y a favor de la existencia del CG) es que, en la formación de estructuras como el *clitic group*, la división en constituyentes provistos por la sintaxis pueden no ser la más adecuada. Es decir, la configuración sintáctica no siempre puede predecir la dirección en la que el clítico encontrará a su huésped fonológico, con lo cual sería posible sostener que los casos de *on*<sub>2</sub> representan configuraciones en las cuales la

<sup>15</sup>No es posible realizar la prueba de la *r intrusa* dada la combinación que ofrecen los segmentos del estímulo. Sería posible observar el límite de palabra prosódica del verbo recurriendo quizá a otros casos (por ejemplo, *saw*). Sin embargo, lo más importante sería determinar si la partícula constituye límite de otra palabra prosódica. Esto es más difícil de probar, ya que el test de la *r intrusa* no funciona en las partículas monosilábicas por su estructura VC (*on, up, off, in*). Es decir, no es posible agregar una *r intrusa* a la derecha de la partícula para confirmar la prueba. Sería entonces necesario observar otras maneras de determinar el límite de la palabra prosódica. La decisión de adoptar el modelo de los clíticos afijados en este trabajo surge de Selkirk (1996), quien se concentra en fenómenos donde la palabra funcional siempre precede a la palabra léxica. El único caso que aborda en donde este orden se ve revertido y que es equivalente a la combinación del estímulo es el de los pronombres de objeto en inglés.

partícula se adhiere a una palabra prosódica que no es el verbo, sino el objeto.

Asimismo, es notable resaltar que hemos observado ciertas particularidades en la partícula *on*<sub>2</sub>. Recordamos que los valores de su duración son, en comparación con los otros casos, los más altos y además, F1 y F2 son los que más se asemejan, a pesar de las diferencias mencionadas, a los encontrados en la bibliografía para las vocales [ɑ], [ɔ], [ɒ] o incluso [Λ]. Sería posible proponer, entonces, que la vocal de *on*<sub>2</sub> se encuentra parcialmente menos reducida o alterada que en los otros dos casos; es decir, se asemeja más a la producción de la partícula en forma aislada o a su forma fuerte. Si esto es así, entonces su constitución prosódica será distinta a la de las combinaciones con *on*<sub>1</sub> y *on*<sub>3</sub>. En definitiva, se presentan dos posibles análisis: (i) las construcciones con *on*<sub>2</sub> tienen una configuración equivalente a las de *on*<sub>1</sub> y *on*<sub>3</sub>, pero en este caso, tanto en un modelo como el de Nespor & Vogel (1986) o en el de Selkirk (1996), la partícula se combina prosódicamente con el objeto en vez del verbo; o bien (ii) las construcciones con *on*<sub>2</sub> son diferentes a las de *on*<sub>1</sub> y *on*<sub>3</sub>, dado que la partícula se encuentra separada de su huésped prosódico. Como consecuencia de la propuesta (ii), debería extenderse que la partícula se combinaría con el objeto de una manera diferente a lo que ocurre en los otros casos, por ejemplo, como una palabra prosódica independiente<sup>16</sup>.

## 7 | CONSIDERACIONES FINALES

En este trabajo, hemos llevado adelante un estudio exploratorio inicial de la producción de la partícula *on* presente en construcciones conocidas como *phrasal* y *prepositional verbs*. Hemos abordado cada instancia (denominadas aquí *on*<sub>1</sub> y *on*<sub>2</sub> en *phrasal verbs* y *on*<sub>3</sub> en *prepositional verb*) y realizado un análisis preliminar de la información acústica obtenida a partir de 27 casos producidos por 9 informantes hablantes nativos del inglés. El objetivo ha sido estudiar las propiedades de la vocal que forma parte de la partícula a fin de determinar la presencia de fenómenos como la reducción vocálica, así como similitudes o diferencias respecto de estudios previos sobre la naturaleza de las vocales, que permitan mantener la idea de que las partículas son palabras monosilábicas más bien funcionales, es decir, reducidas fonéticamente y, por lo tanto, submínimas prosódicamente.

Se observó un grado de variabilidad en los datos analizados en *Praat*. Específicamente, los valores de la duración, F1 y F2 han arrojado resultados interesantes, aunque el número de informantes y casos hayan sido muy reducidos. Respecto de la duración, hemos registrado que la vocal de la partícula es en promedio más larga en un *phrasal verb* del tipo (V-O-Prt) en el cual la partícula (*on*<sub>2</sub>) se encuentra separada del verbo. Respecto de F1 y F2, los datos son variables y difieren de los registrados por otros autores, como Bradlow (1995), Hillenbrand *et al.* (1995) y Deterding (1997), de modo que no pueden asimilarse a los datos obtenidos para [ɑ], [ɔ] o [ɒ]. Sin embargo, aquí nuevamente notamos que la vocal de la partícula *on*<sub>2</sub> se acerca a algunos valores sugeridos en la bibliografía.

Como se observó, estos resultados son insuficientes para sostener con firmeza que existe un fenómeno de reducción vocálica en la partícula *on*. Sin embargo, creemos que las características acústicas apuntadas pueden constituir un punto de partida que puede extenderse a otros casos con el fin de abordar este tipo de partículas como palabras funcionales que no tienen estatus de palabra prosódica. En esta línea, hemos avanzado de manera preliminar una propuesta para la estructura prosódica de estas combinaciones siguiendo el modelo de Nespor

<sup>16</sup>Esta segunda propuesta podría bien aplicarse a todos los casos, de manera que las tres combinaciones estudiadas aquí podrían exhibir una configuración general del tipo [ [p. léxica]PP [p. funcional]PP]FF en donde la palabra léxica puede ser un verbo como en las configuraciones *They turned on the light* y *They called on the man*, o un objeto, como en *They turned the light on*. Esto supondría que la partícula es una palabra prosódica en sí misma y no un clítico, aunque con propiedades fonéticas particulares, más bien propias de las palabras funcionales.

& Vogel (1986) y el de Selkirk (1996).

Finalmente, es claro que diversas cuestiones deben indagarse con mayor profundidad. En primer lugar, este estudio debe ampliarse con casos de *on* en contextos más variados y deben incluirse más informantes en experimentos llevados a cabo bajo condiciones óptimas de recolección de datos. A su vez, deben llevarse adelante análisis de otras partículas monosilábicas que participen en este tipo de construcciones, como *up*, *off*, o *in*. Como señala un evaluador anónimo, con respecto a la metodología, no solo deberán analizarse los rasgos acústicos de la vocal en *on*, sino también en secuencias análogas insertadas en palabras léxicas en que la vocal sea tónica y en casos de reducción, para poder hacer una comparación que dé información fiable. Finalmente, es necesario contar con más detalles sobre las características prosódicas de estas combinaciones, lo cual permitiría avanzar propuestas concretas sobre la manera en que este tipo de partículas se relaciona jerárquicamente con palabras prosódicas o fonológicas.

## 8 | REFERENCIAS

- Adams, Corinne (1979). *English speech rhythm and the foreign learner*. The Hague: Mouton.
- Beckman, Mary & Janet Pierrehumbert (1986). Intonational structure in Japanese and English. *Phonology Yearbook*, 3, 255-309. <https://doi.org/10.1017/S095267570000066X>
- Berendson, Egon (1986). *The phonology of cliticization*. Tesis doctoral, Utrecht.
- Boersma, Paul & David Weenink (1992-2021). *Praat: doing phonetics by computer* [Computer program] (version 6.1.41).
- Booij, Geert (1996). Cliticization as prosodic integration: The case of Dutch. *The Linguistic Review* 13, 219-242. <https://doi.org/10.1515/tlir.1996.13.3-4.219>
- Bradlow, Ann (1995). A comparative acoustic study of English and Spanish vowels. *Journal of the Acoustical Society of America* 97, 1916-1924. <https://doi.org/10.1121/1.412064>
- Browman, Catherine & Louis Goldstein (1992). Targetless schwa: An articulatory analysis. En Gerard Docherty & Robert Ladd (eds.), *Papers in laboratory phonology II: Gesture, segment, prosody*. New York: Cambridge University Press, 26-36.
- Cruttenden, Alan (2014). *Gimson's Pronunciation of English*. 8va. ed. London/New York: Routledge.
- Crystal, Thomas & Arthur House (1988). The duration of American-English vowels: an overview. *Journal of Phonetics* 16(3), 263-284. [https://doi.org/10.1016/S0095-4470\(19\)30500-5](https://doi.org/10.1016/S0095-4470(19)30500-5)
- Deterding, David (1997). The Formants of Monophthong Vowels in Standard Southern British English Pronunciation. *Journal of the International Phonetic Association* 27(1-2), 47-55. <https://doi.org/10.1017/S0025100300005417>
- Flemming, Edward (2009). The phonetics of schwa vowels. En Donka Minkova (ed.), *Phonological Weakness in English*. Palgrave, 78-95.
- Fry, Dennis (1955). Duration and intensity as physical correlates of linguistic stress. *Journal of the Acoustical Society of America*, 27, 765-768. <https://doi.org/10.1121/1.1908022>

- Fry, Dennis (1958). Experiments in the perception of stress. *Language and Speech*, 1(2), 126-152. <https://doi.org/10.1177/002383095800100207>
- Gay, Thomas (1978). Physiological and acoustic correlates of perceived stress. *Language and Speech*, 21(4), 347-353. <https://doi.org/10.1177/002383097802100409>
- Gimson, Alfred (1970). *An introduction to the pronunciation of English*. 2. ed. London: Edward Arnold.
- Hayes, Bruce (1989). The prosodic hierarchy in meter. En Paul Kiparsky & Gilbert Youmans (eds.), *Rhythm and Meter*, 201-260. Orlando: Academic Press
- Hillenbrand, James; Laura Getty; Michael Clark & Kimberlee Wheeler (1995). Acoustic characteristics of American English vowels. *Journal of the Acoustical Society of America* 97. 3099-3111. <https://doi.org/10.1121/1.411872>
- Hogg, Richard (1992). Phonology and Morphology. En Richard Hogg (ed.), *The Cambridge History of the English Language*. UK: Cambridge University Press, 67-167.
- Householder, Fred (1971). *Linguistic speculations*. UK: Cambridge University Press.
- Hualde, José Ignacio (2014). *Los sonidos del español*. UK: Cambridge University Press.
- Huddleston, Rodney & Geoffrey Pullum (2002). *The Cambridge Grammar of the English Language*. UK: Cambridge University Press.
- Jones, Daniel (1964). *Outline of English phonetics*. 9. ed. Cambridge: Heffer.
- Kaisse, Ellen (1985). *Connected speech*. New York: Academic Press.
- Kanerva, Jonni (1989). *Focus and phrasing in Cichewa phonology*. Tesis doctoral, Stanford University.
- Kenstowicz, Michael (1994). *Phonology in generative grammar*. Oxford: Blackwell.
- Lehiste, Ilse (1970). *Suprasegmentals*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Lehmann, Christian (2015). *Thoughts on grammaticalization*. Berlin: Language Science Press.
- Lindblom, Björn (1963). Spectrographic study of vowel reduction. *Journal of the Acoustical Society of America* 35(11), 1773-1781. <http://dx.doi.org/10.1121/1.2142410>
- Lisker Leigh & Arthur Abramson (1964). A cross-language study of voicing in initial stops: Acoustical measurements. *Word*, 20(3), 384-422. <https://doi.org/10.1080/00437956.1964.11659830>
- McCarthy, John & Alan Prince (1995). Prosodic morphology. En John Goldsmith (ed.), *The handbook of phonological theory*. Cambridge, MA: Blackwell, 318-366.
- McCarthy, John (1991). Synchronic rule inversion. En: L. A. Sutton, C. Johnson, & R Shields (eds.), *Proceedings of the 17th Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*. Berkeley: Berkeley Linguistics Society, 192-207.
- McCarthy, John (1993). A case of surface constraint violation. *Canadian Journal of Linguistics/Revue canadienne de linguistique* 38(2), 169-195. <https://doi.org/10.1017/S0008413100014730>
- McCarthy, John & Alan Prince (1986). Prosodic morphology, ms., Brandeis University.
- McCarthy, John & Alan Prince (2006). Prosodic morphology. En Keith Brown & Anne Anderson (eds.), *Ency-*

*clopedia of Language and Linguistics*. Elsevier, 182-190.

Nespor, Marina & Irene Vogel (1986). *Prosodic phonology*. Dordrecht: Foris Publications.

Plug, Leendert (2006). *Phonetic reduction and pragmatic organisation in Dutch conversation. A usage-based account*. Tesis doctoral, University of York.

Quirk, Randolph; Sidney Greenbaum; Geoffrey Leech & Jan Svartvik (1985). *A comprehensive grammar of the English language*. London: Pearson Longman.

Quirk, Randolph & Sidney Greenbaum (1973). *A university of grammar of English*. London: Longman.

Roberts, Ian & Anna Roussou (2003). *Syntactic change. A minimalist approach to grammaticalization*. UK: Cambridge University Press.

Selkirk, Elisabeth (1972). *The phrasal phonology of English and French*. Tesis doctoral, MIT.

Selkirk, Elisabeth (1984). *Phonology and syntax: The relation between sound and structure*. Cambridge, MA: MIT Press.

Selkirk, Elisabeth (1986). On derived domains in sentence phonology. *Phonology*, 3, pp. 371-405. <https://doi.org/10.1017/S0952675700000695>

Selkirk, Elisabeth (1996). The prosodic structure of function words. En James Morgan & Katherine Demuth (eds.), *Signal to syntax: Bootstrapping from syntax to grammar in early acquisition*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 187-213.

Sweet, Henry (1891). *A handbook of phonetics*. Oxford: Henry Frowde.

Sweet, Henry (1908). *The sounds of English. An introduction to phonetics*. Oxford: Clarendon Press.

van Bergem, Dick (1994). A model of coarticulatory effects on the schwa. *Speech Communication*, 14(2), 143-162. [https://doi.org/10.1016/0167-6393\(94\)90005-1](https://doi.org/10.1016/0167-6393(94)90005-1)

van Gelderen, Elly (2004). *Grammaticalization as economy*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

van Gelderen, Elly (2011). *The linguistic cycle*. UK: Oxford University Press.

Vogel, Irene (1999). Subminimal constituents in prosodic phonology. En S. J. Hannahs & Mike Davenport (eds.), *Issues in phonological structure*. Amsterdam: John Benjamins, 251-267.

Vogel, Irene (2009). The status of the Clitic Group. En Janet Grijzenhout & Baris Kabak (eds.), *Phonological Domains: Universals and Deviations*. Berlin: De Gruyter Mouton, 15-46.

Wells, John (2008). *Longman Pronunciation Dictionary*. 3.a ed. Harlow, UK: Pearson Education Ltd.

Zwicky, Arnauld (1970). Auxiliary reduction in English. *Linguistic Inquiry*, 1(3), 323-336.