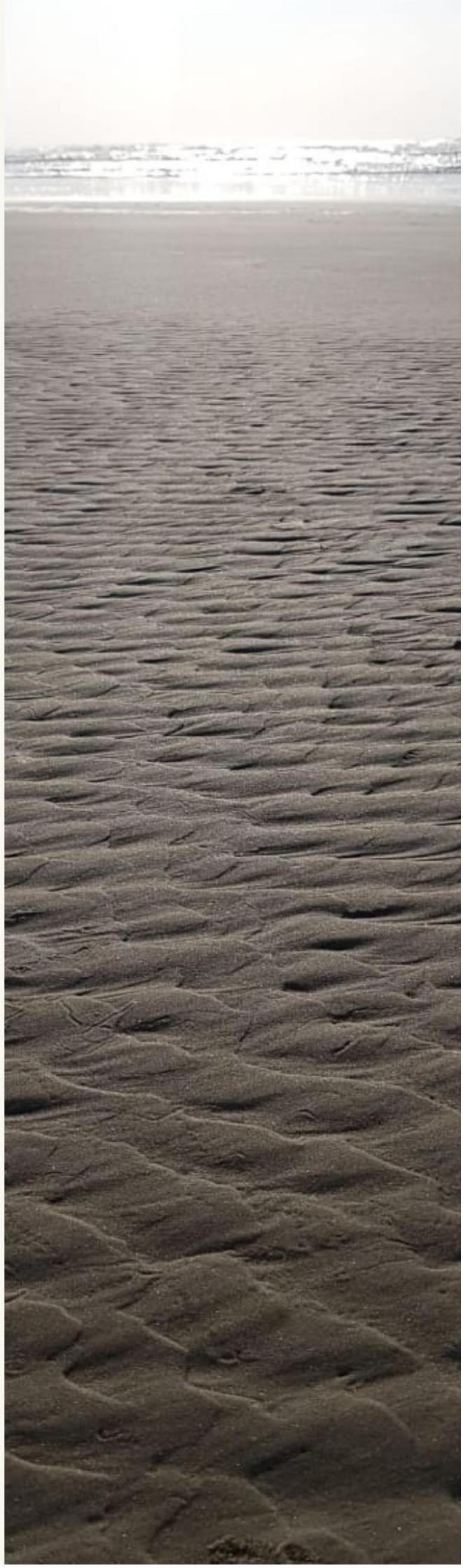


# CUESTIONES DEL LENGUAJE

*Desarrollo de lenguas  
extranjerías, enseñanza y  
traducción*

Pedro Luis Luchini  
Ubiratã Kickhöfel Alves  
Editores



CUESTIONES DEL LENGUAJE:  
DESARROLLO DE LENGUAS  
EXTRANJERAS, ENSEÑANZA Y  
TRADUCCIÓN

Pedro Luis Luchini  
Ubiratã Kickhöfel Alves

(Editores)

Luchini, Pedro Luis

Cuestiones del lenguaje : desarrollo de lenguas extranjeras, enseñanza y traducción / Pedro Luis Luchini ; Ubiratã Kickhöfel Alves ; compilado por Pedro Luis Luchini ; Ubiratã Kickhöfel Alves. - 1a ed. - Mar del Plata : Universidad Nacional de Mar del Plata, 2020.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-544-956-5

1. Lingüística. 2. Enseñanza de Lenguas Extranjeras. 3. Traducción. I. Alves, Ubiratã Kickhöfel. II. Título.

CDD 418.0071

Foto de tapa: Playa de Xangri-Lá (Rio Grande do Sul, Brasil)

Agosto de 2020

Fotógrafa: Profa. Dr. Ingrid Finger (UFRGS, Brasil)

Tapa y contratapa (diseño): María Fernanda Fischbach, alumna avanzada del Prof. de Inglés (UNMDP)

Septiembre de 2020

**CUESTIONES DEL LENGUAJE:  
DESARROLLO DE LENGUAS  
EXTRANJERAS, ENSEÑANZA Y  
TRADUCCIÓN**

**Editores**

Dr. Pedro Luis Luchini  
Universidad Nacional de Mar del Plata

Dr. Ubiratã Kickhöfel Alves  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**Comité científico**

Dra. Maria Amália Garcia Jurado  
Universidad de Buenos Aires

Dra. Claudia Borzi  
Universidad de Buenos Aires

Dra. Gabriela Leighton  
Universidad Nacional de San Martín

Dr. Leopoldo Labastía  
Universidad Nacional del Comahue

**La autoevaluación como estrategia de aprendizaje: el relato de dos modalidades** 75

*Gabriela Mariel Ferreiro*

**Prácticas contenidistas en la enseñanza de escritura en inglés en el nivel superior: ¿Solución o problema?** 82

*Carlos Machado*

**Creencias y percepciones de docentes universitarios sobre sus prácticas de devolución en la escritura en inglés** 92

*Marina López Casoli | Eliana Berardo*

**Quality of ideas recalled from academic lectures: The impact of note-taking instruction** 106

*Daiana Vázquez | María Paz González*

**Inglés con Propósitos Específicos (IPE): el análisis de corpus como insumo para la enseñanza de la lectura del discurso científico-académico** 114

*Viviana A. Innocentini*

#### TERCERA SECCIÓN: ESTUDIOS DE TRADUCCIÓN

**El corpus 3DCOR como herramienta para traducir fichas técnicas de impresoras 3D** 125

*Ángela Luque-Giráldez | Míriam Seghiri*

Ubiratã Kickhöfel Alves  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Pedro Luis Luchini  
Universidad Nacional de Mar del Plata

## **Desarrollo de los patrones de Voice Onset Time (VOT) del inglés (L2) por argentinos y brasileños: lo que ya sabemos y lo que todavía nos queda descubrir**

### **Resumen**

En este capítulo, presentamos los resultados de investigaciones que hemos realizado, en los últimos cinco años, sobre el desarrollo de patrones de Voice Onset Time del inglés por estudiantes argentinos y brasileños, en el marco de los grupos de investigación ‘*Cuestiones de Lenguaje*’ (Argentina) y ‘*Laboratório de Bilinguismo e Cognição*’ (Brasil). El capítulo está dividido en dos partes, de acuerdo con los temas de investigación que hemos llevado a cabo: (i) experimentos sobre percepción y producción de los patrones de VOT del inglés y (ii) resultados de estudios referentes a las prácticas de entrenamiento perceptivo e instrucción explícita. En la conclusión, destacamos las cuestiones de investigación que, a partir de los resultados de dichos estudios, caracterizan temas de futuros trabajos.

### **1. Introducción**

En el idioma inglés, el *Voice Onset Time (VOT)*<sup>1</sup> es el principal correlato acústico responsable de la distinción entre las categorías fonológicas de ‘sordo’ y ‘sonoro’ en las oclusivas. Mientras que en inglés las oclusivas sonoras son generalmente realizadas con un patrón de VOT Cero (Lisker y Abramson 1964; Cho y Ladefoged 1999), y los segmentos sordos son siempre producidos por medio de un VOT Positivo (*voicing lag*), tales patrones no son los mismos que los encontrados en idiomas como el francés, el español o el portugués brasileño. Conforme lo explican diversos autores, tanto el portugués (Istre 1983; Klein 1999) como el español (Lisker y Abramson 1964; Abramson y Lisker 1973; RAE 2011) presentan VOT Negativo (pre-voicing) en sus oclusivas sonoras y un patrón de VOT Cero en las consonantes sordas. En otras palabras, aunque el portugués y el español también presenten una distinción funcional entre segmentos sordos y sonoros, esta distinción se produce fonéticamente de manera diferente a la encontrada en el idioma inglés.

Tomando esta descripción como punto de partida, en el presente trabajo, presentamos los resultados de una serie de investigaciones que hemos llevado a cabo en los últimos cinco años, en el marco de los grupos de investigación

---

<sup>1</sup> En fonética, el tiempo de inicio de voz (en inglés, *Voice Onset Time*, VOT) es una característica de la producción de consonantes oclusivas. Se define como el intervalo de tiempo entre la explosión de la consonante oclusiva y el inicio del voseo (Kent y Read 2002). Para una descripción de los cincuenta años de investigaciones sobre este fenómeno, ver Abramson y Whalen (2017).

‘Cuestiones de Lenguaje’ (UNMdP-Argentina) y ‘*Laboratório de Bilinguismo e Cognição*’ (UFRGS-Brasil) en el área de Adquisición Fonético-Fonológica de Lenguas Extranjeras. En dichos trabajos, nuestra preocupación ha estado centrada en los factores que contribuyen al desarrollo de los patrones de VOT del inglés por estudiantes argentinos y brasileños, tanto en términos de percepción como en lo que respecta a la producción de los sonidos, además de investigar las prácticas áulicas y de laboratorio (como las estrategias didácticas de instrucción de pronunciación y entrenamiento perceptivo) que contribuyen a este desarrollo.

Este capítulo se dividirá en dos secciones. En la primera, expondremos los resultados de los experimentos sobre percepción y producción de los patrones de VOT del inglés por estudiantes argentinos y brasileños. En la segunda parte, discutiremos los resultados de estudios referentes a las prácticas de entrenamiento perceptivo e instrucción explícita. Finalmente, en la conclusión, se plantearán algunas cuestiones que aún quedan pendientes por investigar, y que seguramente serán motivo de futuros estudios exploratorios.

## **2. Percepción y producción de los patrones de VOT del inglés por estudiantes argentinos y brasileños**

Durante los últimos cinco años, hemos llevado a cabo una serie de trabajos sobre percepción y producción de los patrones de VOT del inglés por estudiantes brasileños (Alves y Zimmer 2015; Schwartzhaupt, Alves y Fontes 2015) y argentinos (Alves y Luchini 2016, 2017a; Alves, Luchini y Motta-Ávila 2019). Dichos estudios, que siguen exactamente la misma metodología experimental de recolección de datos, nos han demostrado que, en lo que respecta al VOT, la trayectoria de desarrollo por parte de los estudiantes de los dos países es prácticamente igual. Es decir, los patrones de respuesta provistos en los tests de percepción, bien como la dificultad en producir intervalos más largos de VOT, son prácticamente los mismos independientemente de la lengua materna de los estudiantes (español o portugués). En este trabajo, nos enfocaremos en los resultados de estudios con estudiantes argentinos, siempre atendiendo al hecho de que patrones semejantes fueron encontrados en los trabajos realizados con estudiantes brasileños.

### **2.1. Percepción de los patrones de VOT**

Respecto a la metodología empleada en las tareas de percepción, concebimos que los sonidos del habla se caracterizan por una gran cantidad de pistas acústicas que actúan en conjunto para la identificación de un determinado segmento en una lengua en particular, y que cada lengua atribuye distintos valores al grado de funcionalidad de una pista en relación a otra (*‘cue weighting’*, cf. Holt y Lotto 2006; Idemaru, Holt y Seltman 2012; Lehet y Holt 2017). En función de ello, conforme lo hemos demostrado en Schwartzhaupt, Alves y Fontes (2015) y Alves, Luchini y Motta-Ávila (2019), los oyentes norteamericanos toman la presencia o ausencia de aspiración para determinar si las oclusivas iniciales son sordas o sonoras, respectivamente.

Sin embargo, en nuestros estudios partimos de la hipótesis de que los oyentes brasileños y argentinos no toman el VOT como pista acústica principal en la

distinción entre las oclusivas sordas y sonoras en inglés. En otras palabras, es posible que pistas acústicas adicionales, además del VOT, estén siendo prioritariamente empleadas por estos estudiantes en las distinciones de sonoridad. Algunos casos similares han sido discutidos en estudios tales como los de Sundara (2005), Oh (2011) y Kong et al. (2012). En esos trabajos -en los que se investigaron el francés canadiense, el coreano y el japonés como lengua materna- pistas acústicas adicionales (tales como la intensidad de la explosión (en inglés, *burst*) del segmento oclusivo y el valor de F0 (frecuencia fundamental) de la vocal siguiente fueron determinantes para la distinción entre oclusivas sordas y sonoras. En estos idiomas, el VOT ejerce el rol de una pista adicional, que no es por sí misma suficiente para estimular distinciones perceptivas de sonoridad en los estudiantes. Dada esta posibilidad, la adquisición de las distinciones de sonoridad en inglés implica que los estudiantes con estos sistemas de L1, en primer lugar, aprendan a focalizar su atención en la pista de VOT, para que puedan darse cuenta y aprender el nuevo patrón (aspiración) que ocurre en la lengua extranjera.

A partir de estas premisas, en todos los experimentos perceptuales que hemos llevado a cabo, elaboramos una tarea de identificación<sup>2</sup> de los segmentos oclusivos iniciales. El test de identificación consistía en una tarea en la cual los estudiantes debían reconocer, en la pantalla de una computadora, la consonante inicial de la palabra escuchada (/p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/). Las palabras de las tareas eran iniciadas con el patrón de VOT Negativo (que puede ser encontrado variablemente en las producciones de /b/, /d/, /g/ iniciales del inglés, cf. Lisker y Abramson 1964; Cho y Ladefoged 1999; Simon 2010) y VOT Positivo (que ocurre en /p/, /t/, /k/ iniciales en inglés, cf. los autores ya mencionados). Se utilizaron, además, otros dos patrones de VOT como estímulo: uno natural y otro manipulado. El primero de ellos, que corresponde a un estímulo natural, se constituye por palabras del inglés iniciadas con /b/, /d/, /g/, exhibiendo el patrón VOT Cero, que puede ser encontrado variablemente en las producciones de las oclusivas sonoras del inglés (Lisker y Abramson 1964; Docherty 1992; Simon 2010), así como en las producciones de /p/, /t/, /k/ en español (Lisker y Abramson 1964; Abramson y Lisker 1973; RAE 2011) y en portugués (Istre 1983; Klein 1999). El segundo patrón acústico fue manipulado a partir de palabras del inglés con /p/, /t/ y /k/ iniciales. Para la elaboración de este patrón, se cortó completamente la aspiración de estas consonantes, de modo que este nuevo estímulo presente el patrón de VOT de una consonante sonora del inglés (patrón VOT Cero), al mismo tiempo en que se preservaron todas las demás pistas acústicas (tales como intensidad de la explosión y F0) encontradas en una oclusiva inicial aspirada del inglés. Estos dos diferentes tipos de VOT Cero (natural y manipulado) pueden indicarnos si el VOT es la principal pista acústica considerada por estudiantes argentinos al identificar y discriminar la sonoridad de las oclusivas iniciales en inglés. La identificación del patrón VOT Cero Natural (/b/, /d/, /g/ del inglés) como indicador de un segmento sordo puede señalar que los estudiantes están siguiendo el patrón de VOT de su

---

<sup>2</sup> Cumple aclarar que, en Alves y Motta (2014) y en Alves y Luchini (2016), a diferencia de los demás trabajos, también elaboramos una tarea de discriminación. Para una descripción de dicha tarea, recomendamos la lectura de los trabajos en cuestión.

lengua materna, una vez que, en español, las consonantes /p/, /t/ y /k/ exhiben este patrón. Por otra parte, la identificación de estas consonantes como sonoras puede llevarnos a considerar dos posibilidades diferentes: (i) los estudiantes ya toman el VOT como pista acústica principal en la distinción de sonoridad del inglés, y también ya han aprendido que la ausencia de aspiración corresponde a las oclusivas /b/, /d/, /g/ en este idioma; (ii) el VOT no es la principal pista acústica seguida por los estudiantes; en este caso, ni el patrón de VOT de la L1, ni tampoco el de la LE, está siendo seguido por los alumnos. Si consideramos esta última posibilidad, podemos suponer que los participantes están percibiendo mayoritariamente otras pistas acústicas (tal como, por ejemplo, la intensidad de la explosión y F0), que los llevarían a identificar las consonantes con VOT Cero Natural como sonoras.

Respecto al VOT Cero Manipulado, su identificación como sordo puede indicar que: (i) los estudiantes están siguiendo, mayoritariamente, el patrón de VOT de su L1, dado que las oclusivas sordas son producidas con VOT Cero en español. En este caso, se espera que el patrón VOT Cero Natural sea también identificado como sordo, una vez que ambos patrones (Cero Natural y Manipulado) son iguales, en términos de duración de VOT; (ii) los estudiantes están siguiendo otras pistas acústicas, tal como la intensidad de la explosión y el F0, una vez que las consonantes resultantes de la manipulación, con excepción del VOT, mantienen todas las otras propiedades acústicas que caracterizan las oclusivas sordas de la lengua-meta. Teniéndose en cuenta esta posibilidad, las respuestas a los patrones Cero Natural y Cero Manipulado deberán ser diferentes. Por otra parte, una posible identificación del Cero Manipulado como sonoro puede indicar que los estudiantes ya utilizan el VOT como pista acústica mayoritaria, y además ya han aprendido los patrones de VOT del inglés, donde la ausencia de aspiración caracteriza las consonantes oclusivas sonoras. Dadas esas posibilidades, es importante que ambos patrones de VOT Cero (natural y manipulado) sean analizados de modo conjunto. Cabe mencionar nuevamente que dicho método experimental empleado es el mismo que se utilizó en investigaciones anteriores con hablantes nativos de inglés americano (Schwartzhaupt, Alves y Fontes 2015). Los resultados con hablantes americanos, residentes en el estado de Pennsylvania, mostraron que el VOT constituye una pista fundamental para las distinciones entre oclusivas sordas y sonoras en este idioma, dado que tanto el VOT Cero Natural como el Manipulado fueron identificados como representantes de oclusivas sonoras.

Los estímulos de las tareas perceptuales fueron grabados en un estudio profesional por 6 hablantes nativos de inglés (3 hombres y 3 mujeres), que estaban residiendo en Brasil por un período no mayor a 6 meses. Los seis locutores leyeron un conjunto de tres pares mínimos del inglés ('*bit*'-'*pit*'; '*dick*'-'*tick*'; '*gill*'-'*kill*'), cada par iniciado por una oclusiva con un diferente punto de articulación, y seguido de una vocal frontal alta (Yavaş y Wildermuth 2006; Yavaş 2008). Para que pudiéramos garantizar la calidad del estímulo, se solicitó que cada locutor leyera su lista de palabras tres veces consecutivas, lo que posibilitó la elección de los mejores estímulos perceptivos (en inglés, *tokens*) para la elaboración del experimento.

Las oclusivas producidas por los 6 locutores presentaban tres patrones diferentes de VOT. Las oclusivas sordas ('pit', 'tick', 'kill') fueron siempre pronunciadas con el patrón de VOT Positivo, mientras que /b/, /d/, /g/ ('bit', 'dick', 'gill') fueron, en algunos casos, realizadas en forma alternativa, con VOT Negativo y, en otros, con VOT Cero, dado que los patrones de VOT en /b/, /d/, /g/ iniciales son variables en inglés (Lisker y Abramson 1964; Docherty 1992; Simon 2010).

Además de estos tres patrones, las oclusivas sordas iniciales fueron manipuladas por medio del programa *Praat - Versión 5.3.82* (Boersma y Weenink 2014) para la obtención del patrón Cero Manipulado. Conforme ya lo hemos dicho, al cortar el VOT de las oclusivas aspiradas, obtuvimos un segmento que presentaba el mismo valor de VOT de un segmento sonoro, pero con todas las otras características acústicas de una oclusiva sorda del inglés.

A partir de tales estímulos, el test de identificación presentaba 48 cuestiones en las que se incluyó cada uno de los 4 patrones de VOT descritos anteriormente (VOT Negativo, VOT Positivo, VOT Cero Natural y VOT Cero Manipulado). Cada uno de esos patrones contó con 12 estímulos perceptivos (4 para cada punto de articulación).

Respecto a los resultados de los experimentos de percepción que hemos llevado a cabo, reportamos brevemente los verificados en Alves y Luchini (2017a), realizado con 14 estudiantes argentinos, naturales de Mar del Plata. Los participantes fueron divididos en dos grupos, a partir de su nivel de dominio del idioma inglés. Para determinar su dominio de lengua inglesa, todos los participantes rindieron el *Oxford Online Placement Test*<sup>3</sup>. Los resultados de este test indicaron que 8 participantes presentaban un nivel avanzado de inglés (niveles C1 o C2, conforme el Marco Común Europeo) y 6, un nivel intermedio (B2).

En la Tabla 1, reproducimos los resultados de la tarea de percepción del estudio de Alves y Luchini (2017a).

Patrones de VOT	Grupo Intermedio		Grupo Avanzado	
	Sordo	Sonoro	Sordo	Sonoro
Negativo	0% (0/72)	98,61% (71/72)	1,04% (1/96)	94,79% (91/96)
Cero Natural	25% (18/72)	72,22% (52/72)	19,79% (19/96)	72,92% (70/96)
Cero Manipulado	52,77% (38/72)	36,11% (26/72)	43,75% (42/96)	39,58% (38/96)
Positivo	93,06% (67/72)	2,78% (2/72)	91,67% (88/96)	0% (0/96)

Tabla 1: Resultados de la Tarea de Identificación<sup>4</sup> de Alves y Luchini (2017a:66).

<sup>3</sup> <https://www.oxfordenglishtesting.com>. Para más informaciones sobre el examen, véase Purpura (2007) y Pollitt (2007).

<sup>4</sup> Aquí son presentados los índices referentes a las respuestas correctas con relación a la elección del punto de articulación de las consonantes. No son consignados, por ejemplo, los porcentuales de elección de las alternativas [t], [d], [k], [g] en los casos en los que el

Con relación a la identificación del patrón VOT Positivo como sordo y del Patrón VOT Negativo como sonoro, los datos confirman lo esperado: en ambos niveles de dominio, la identificación de tales segmentos es prácticamente categórica. Dichos resultados, verificados también entre estudiantes brasileños (Alves y Motta 2014; Alves y Zimmer 2015), nos muestran que a estos estudiantes nos les resulta difícil identificar dichos patrones.

Con respecto al patrón Cero Natural, verificamos que los estudiantes de ambos niveles de dominio de L2 prefieren identificarlo como sonoro (intermedio: 72,22%; avanzado: 72,92). Los Tests de Mann-Whitney mostraron que no se registra una diferencia significativa entre los dos grupos, con relación a la identificación de los segmentos sordos ( $U=18,500$ ;  $p=,468$ ) o sonoros ( $U=24,000$ ;  $p=1,000$ )<sup>5</sup>. A su vez, con relación al patrón VOT Cero Manipulado, los datos de la Tabla 1 muestran que, respecto a este patrón artificial, los estudiantes presentan mayor dificultad al intentar identificar los segmentos como ‘sordos’ o ‘sonoros’. Eso se muestra claramente en el nivel intermedio, en el que el 52,77% de los datos son identificados como sonoros. La preferencia por uno de los dos patrones tampoco queda claramente establecida entre los estudiantes del nivel avanzado, conforme surge del 43,75% de los datos identificados como sordos. Los tests de Mann-Whitney demostraron que, entre ambos grupos, no existe una diferencia significativa en la identificación de los segmentos sordos ( $U=16,500$ ;  $p=,329$ ) o sonoros ( $U=21,500$ ;  $p=,742$ ).

Cabe mencionar, una vez más, que el mismo experimento, realizado con hablantes nativos de inglés, obtuvo altos índices de identificación del patrón VOT Cero Manipulado como sonoro, confirmando la tendencia de que los hablantes nativos de inglés se basan en la ausencia/presencia de aspiración para identificar sonoridad, inclusive al escuchar segmentos de naturaleza híbrida (Schwartzhaupt, Alves y Fontes 2015). A su vez, en Alves y Luchini (2017a), los datos del patrón VOT Cero Manipulado parecen indicar que, independientemente del grado de dominio de L2 de los estudiantes argentinos, la duración del VOT no sería la pista acústica considerada en sus respuestas. La ausencia de diferencias significativas entre los dos grupos sugiere que, independientemente del nivel de dominio de L2 de los estudiantes, el VOT no constituye la pista prioritaria para la distinción entre segmentos sordos y sonoros. Frente a este escenario, podemos concluir que, más allá del VOT, intervienen otras pistas acústicas adicionales.

En suma, diferentemente de los estudiantes norteamericanos investigados en Schwartzhaupt, Alves y Fontes (2015), que en su gran mayoría identificaban tanto el patrón Cero Natural como el patrón Cero Artificial como ejemplos de consonantes sonoras, los estudiantes argentinos, de modo semejante a los datos verificados con brasileños (Alves y Motta 2014; Alves y Zimmer 2015), tienen dudas al identificar el patrón manipulado como sordo o sonoro.

---

estímulo consistía en una bilabial sorda o sonora. Esto explica por qué la suma de los índices porcentuales no corresponde al 100 por ciento de las respuestas brindadas.

<sup>5</sup> Para la descripción completa de los resultados de la estadística inferencial, recomendamos la lectura del texto original.

## 2.2 Producción de las oclusivas iniciales

En lo que respecta a la producción de las consonantes /p/, /t/ y /k/ iniciales, también hemos llevado a cabo la misma metodología de recolección de datos en los experimentos realizados con estudiantes brasileños (Alves y Zimmer 2015; Alves y Kampff 2018) y argentinos (Alves y Luchini 2016, 2017a). La tarea de producción consistía en leer palabras aisladas presentadas en diapositivas individuales de un archivo .ppt. Las palabras utilizadas fueron ‘peer’, ‘pit’, ‘pee’, ‘team’, ‘tick’, ‘tip’, ‘kit’, ‘keel’, e ‘kill’, es decir, tres diferentes ítems lexicales para cada punto de articulación<sup>6</sup>. Cada palabra debería ser pronunciada dos veces, lo que sumaría hasta seis tokens por consonante para cada participante. Se solicitó que cada palabra fuese pronunciada dos veces (en orden aleatorio) para garantizar que cualquier problema con el material de audio no resultara en la pérdida de la producción de uno de los elementos léxicos, así también como para permitir que el promedio de producción de VOT de cada participante representara una mayor cantidad de tokens<sup>7</sup>.

Los participantes realizaron el test individualmente, en una sala silenciosa. La producción de los participantes se grabó con un auricular *Philips SHM 3550*, en una computadora portátil *DELL Inspiron*. Las producciones fueron grabadas en el *Software Audacity 2.0*. Los datos fueron analizados acústicamente en el *Software Praat* - versión 5.4.21 (Boersma y Weenink, 2017). Para determinar el intervalo de tiempo referente al VOT, se midió la porción desde el inicio de la explosión hasta el inicio de sonoridad correspondiente a la vocal siguiente (el primer pulso de voz en la forma de onda de la vocal).

En la tabla 2, presentamos los resultados de la tarea de producción presentados en Alves y Luchini (2017a), con 6 estudiantes de dominio intermedio y 8 aprendientes con dominio avanzado del idioma.

---

<sup>6</sup> Aunque también se recopilaron datos de oclusivas sonoras iniciales, estos resultados no se relatan en este trabajo, ya que todas las producciones de los estudiantes presentaron prevoceo (resultado similar al de Simon y Leuschner (2010), con estudiantes holandeses de inglés, cuya L1 también presenta oclusivas sonoras con un VOT Negativo). Como las oclusivas sonoras pueden ser producidas con o sin sonoridad en la posición inicial de la palabra en inglés, interpretamos que la producción de VOT Negativo por parte de los alumnos no afecta la inteligibilidad. Por lo tanto, los estudiantes no necesitan adquirir el patrón VOT Cero en /b/, /d/ y /g/.

<sup>7</sup> Cabe aclarar que, en Alves y Luchini (2017a), también realizamos la recolección de datos de producción en español, con la intención de comparar los distintos patrones de producción de los estudiantes en la L1 y en la L2. Para una descripción de estos datos, recomendamos la lectura del artículo original.

Consonante	Intermedio (6 participantes) (N = 36) Promedio (DE)	Avanzado (8 participantes) (N= 48) Promedio (DE)
/p/	41,99 (22,16)	36,22 (17,75)
/t/	55,49 (14,97)	52,31 (16,93)
/k/	77,02 (14,51)	71,80 (17,20)

Tabla 2: Resultados del test de producción de palabras en lengua inglesa (Alves y Luchini 2017a:19)

A pesar de que las duraciones de aspiración en la L2 son más largas que las producidas en la L1, el nivel de acercamiento al patrón nativo en la producción de L2 es aún lejano. Cho y Ladefoged (1999) señalan que los valores de VOT en inglés equivalen a 55 ms para /p/, 70 ms para /t/ y 80 ms para /k/. En este estudio, observamos que los intervalos de duración de aspiración en L2 presentan valores intermedios entre los dos sistemas. Estos hallazgos nos permiten asignar un carácter alofónico, no prioritario a la distinción funcional entre segmentos sordos y sonoros del VOT entre los estudiantes. Respecto a las diferencias entre los dos grupos de participantes, los Tests T para muestras independientes demuestran no haber diferencias significativas entre los dos grupos para /p/ ( $t(12)=-,542, p=,598$ ), /t/ ( $t(12)=-,373 p=,716$ ) o /k/ ( $t(12)=-,598, p=,561$ ). En la discusión sobre los datos de percepción, ya consideramos un posible escenario que brinda adecuación explicativa a estos valores. Insistimos en que toda vez que el VOT no es la pista prioritaria para la identificación de segmentos en ninguno de los dos niveles de dominio (L1/L2), tal hecho se refleja en los datos de producción. En otras palabras, la poca diferencia entre los dos niveles de dominio, en lo que respecta a los intervalos de VOT producidos, se debe al hecho de que, inclusive en términos perceptuales, la distinción entre segmentos sordos y sonoros está siendo promovida por otras pistas acústicas. Debido a que el VOT no parece ser la pista prioritaria para la percepción de sonoridad (visto que, conforme lo explicado anteriormente, la presencia de aspiración parece tener un estatus alofónico entre los estudiantes), tampoco este detalle fonético será fundamental en la producción de los segmentos oclusivos. Por lo tanto, podemos confirmar que los procesos de percepción y de producción se encuentran estrechamente relacionados.

Los resultados del test de producción evidencian que, en inglés, los valores de VOT producidos por los estudiantes de ambos niveles de dominio son superiores a los de la L1. No obstante, estos valores no son semejantes a los encontrados en el habla nativa. Por lo tanto, podemos sugerir que, a pesar de que los estudiantes puedan reconocer la necesidad de producción de un VOT más largo para la reducción del acento extranjero, no podemos garantizar que tal pista opera como el principal elemento para la distinción entre segmentos sordos y sonoros.

Una vez más, cabe aclarar que las dificultades encontradas entre los estudiantes argentinos en lo que respecta a la producción de dichas consonantes también han sido encontradas entre alumnos brasileños, conforme muestran los datos de Alves y Zimmer (2015) y Alves y Kampff (2019).

### **3. Ayudando a los alumnos a enfocar el VOT: las tareas de entrenamiento perceptivo e instrucción explícita**

Según lo muestran los resultados de estudios previos (Alves y Zimmer 2015; Schwartzhaupt, Alves y Fontes 2015; Alves y Luchini 2016, 2017a), el VOT no corresponde a la pista acústica prioritaria para las distinciones entre oclusivas sordas y sonoras del inglés por aprendientes argentinos y brasileños. A partir de ello, en los últimos tres años hemos investigado estrategias didácticas que puedan llevar al estudiante de LE a prestar atención a la pista fundamental del VOT para lograr identificar y producir las distinciones funcionales en la lengua-meta. Dado ese objetivo, investigamos el rol y la importancia que adquieren las tareas de enseñanza y de laboratorio, tales como el entrenamiento perceptivo (cf. Reis y Nobre-Oliveira 2008; Aliaga-García 2011; Wong 2012; Rato 2013; Carlet 2017; Carlet y Cebrian 2015, 2019; Cebrian et al. 2019) de los sonidos meta.

En ese contexto, en Alves y Luchini (2017b, 2019) investigamos la efectividad de la implementación de tareas de entrenamiento perceptivo (agregadas o no a la instrucción explícita) con estudiantes argentinos de inglés, en la identificación y la producción de las oclusivas sordas aspiradas /p/, /t/ y /k/, en posición inicial de palabra. Veinticuatro estudiantes participaron en la investigación, 17 mujeres y 7 varones. Los participantes fueron divididos al azar en tres grupos de 8 estudiantes cada uno. El Grupo 1 participó en las sesiones de entrenamiento, pero no se le informó el aspecto fonético al cual debería prestar atención. A los participantes del Grupo 2, además de participar en las sesiones de entrenamiento, tal como se hiciera con el Grupo 1, se les solicitó que se concentraran en la aspiración de las consonantes en cuestión. También recibieron instrucción acerca del fenómeno de aspiración que presentan las oclusivas sordas iniciales en inglés (estas instrucciones se repitieron al comienzo de cada una de las tres sesiones de entrenamiento). El Grupo 3 tuvo el rol de Control.

Los participantes estaban cursando su último año de escuela secundaria, y tenían 5 horas semanales de clases de inglés. Este grupo estaba realizando la preparación del examen TOEFL. Antes de participar en el experimento, todos los estudiantes completaron el *Oxford Online Placement Test*. Los resultados de este examen indicaron que los alumnos contaban con un nivel de competencia lingüística en inglés equivalente al C1 o C2, de acuerdo con los estándares del Marco Común Europeo.

Las sesiones de entrenamiento consistieron en la aplicación de una tarea de identificación<sup>8</sup> con *feedback* correctivo inmediato, construida y administrada en el

---

<sup>8</sup> La aplicación de una tarea de identificación, en lugar de una tarea de discriminación, se basa en los resultados de los estudios previos realizados por Jamieson y Morosan (1986, 1989), Flege (1989), Logan y Pruitt (1995), Wang y Munro (2004), Nobre-Oliveira (2007), Iverson y Evans (2009), Iverson, Pinet y Evans (2012), Nozawa (2015). Dado que las opciones de la tarea de identificación (/p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/) son letras, que a su vez se muestran similares a los símbolos del Alfabeto Fonético Internacional, la elección de una de las seis opciones de la tarea no implica un conocimiento metalingüístico adicional, resultante del empleo de símbolos fonéticos. Para una discusión sobre los efectos de las tareas de identificación y discriminación en sesiones de entrenamiento perceptivo, ver Carlet y Cebrian (2015, 2019).

*Software TP* (Rauber et al. 2013), y repetida en cada sesión de entrenamiento. Los estímulos fueron producidos por seis hablantes nativos de inglés norteamericano (3 varones y 3 mujeres).

La tarea contenía 18 archivos de audio. Los ítems léxicos utilizados en las sesiones de entrenamiento fueron ‘*pee*’, ‘*tip*’ y ‘*kit*’<sup>9</sup>. Teniendo en cuenta los estudios de Yavas y Wildermuth (2006) y Schwartzhaupt (2012), utilizamos estímulos seguidos por una vocal alta, ya que este contexto fonético resulta en mayores niveles de aspiración, así como también mayor grado de percepción. Contamos con seis archivos de audio diferentes para cada uno de estos elementos léxicos, cada uno de ellos producido por un locutor diferente. De estos 6 estímulos, 3 de ellos contaban con la aspiración truncada intencionalmente, de modo que pudiéramos construir el patrón VOT Cero Artificial (una consonante híbrida, como ya se ha descrito). Cada uno de estos 18 estímulos (9 con VOT Cero Artificial y 9 con VOT Positivo)<sup>10</sup> se repitió 20 veces en un orden aleatorio, lo que llevó a presentar 360 tokens en cada sesión. Se hicieron pausas después de cada 90 tokens.

En las sesiones de entrenamiento, se proporcionó *feedback* después de cada una de las respuestas de los alumnos. Se estimó que los estímulos con VOT Cero Artificial eran correctos si los alumnos identificaban como sonora la consonante que acababan de escuchar (y si el punto de articulación era correcto). Al determinar tal respuesta como correcta, esperábamos entrenar a los estudiantes para no prestar atención a pistas acústicas adicionales, ya que la presencia/ausencia de aspiración sería decisiva para sus respuestas. Cuando las respuestas no eran correctas, los estudiantes eran informados de la respuesta correcta inmediatamente, viéndose obligados a escuchar los estímulos nuevamente, antes de presionar el botón correcto. Cada sesión de entrenamiento duró alrededor de 30 minutos. Las tareas de entrenamiento fueron administradas en un laboratorio de informática, y los estudiantes escucharon los estímulos con auriculares. Como ya se mencionó, al comienzo de cada sesión, se pidió a los participantes que pertenecían al Grupo 2 que basaran su identificación en la presencia/ausencia de aspiración.

Los tres grupos completaron tareas de identificación<sup>11</sup> y producción oral<sup>12</sup> (las mismas de Alves y Luchini 2017a y de los demás trabajos que también hemos

---

<sup>9</sup> Podemos justificar el bajo número de ítems léxicos debido a que, en los estímulos obtenidos por los seis locutores, no se producían frecuentemente ejemplares de palabras iniciadas por /b/, /d/, /g/ con VOT Cero, visto que los patrones de VOT Cero y VOT Negativo pueden ocurrir de forma variable en estas tres consonantes iniciales. Estos fueron los ítems léxicos cuyas producciones se produjeron con más frecuencia con VOT Cero.

<sup>10</sup> Conforme hemos demostrado en la sección anterior, el Patrón VOT Negativo no representaba una dificultad perceptual a los estudiantes. Además, en la producción de las oclusivas sonoras, los estudiantes las realizaban con pre-voceo. Eso también justifica la razón por la cual nuestras sesiones de entrenamiento se centraron sólo en la presencia o ausencia de VOT positivo.

<sup>11</sup> En carácter de delimitación, en este trabajo no presentaremos los resultados de las tareas de identificación. Para tales resultados, ver Alves y Luchini (2017b).

llevado a cabo con estudiantes brasileños) en tres distintos momentos: pre-test, post-test inmediato (tres días después de la última sesión de entrenamiento) y post-test tardío (un mes después de la última sesión). A partir del objetivo general de determinar la eficiencia de las tareas de entrenamiento perceptivo, el estudio se propuso verificar (1) si ambos grupos experimentales (con instrucción explícita o no) presentaron aumentos en los valores de identificación y producción de VOT entre el pre y el post-test, de forma tal que se pueda afirmar que el entrenamiento perceptivo produce efectos positivos y se muestra capaz de llevar a los estudiantes a generalizar sus efectos benéficos a la producción; (2) si los posibles efectos del entrenamiento perceptivo presentaron carácter duradero, de modo tal que sus resultados se mantengan estables durante un tiempo considerable después de su implementación.

A partir de este delineamiento metodológico, en la Tabla 3 a continuación presentamos los resultados de la tarea de producción, a partir de los datos de Alves y Luchini (2019)<sup>13</sup>. Además, se muestran los resultados del test de Friedman aplicado a cada uno de los grupos.

Grupo	Consonante	Pre-test	Post-test 1	Post-test 2	X <sup>2</sup> (df)
Grupo 1 (Entrenamiento)	/p/	27.77 (15.08) Md:23.86	27.16 (14.77) Md: 23.02	36.17 (20.51) Md: 31.35	4.75 (2) *?
	/t/	50.72 (15.69) Md: 49.09	55.29 (15.37) Md:60.77	59,73 (17.69) Md: 62.28	3.00 (2)
	/k/	67.24 (20.28) Md: 60.22	72.68 (13.99) Md: 77.19	81.98 (20.08) Md: 74.91	5.25 (2) *?
Grupo 2 (Entrenamiento + Instrucción)	/p/	41.33 (9.25) Md: 42.83	58.08 (15.62) Md: 59.62	58.62 (12.92) Md: 57.17	12.25 (2) **
	/t/	56.14 (14.61) Md: 54.89	64.71 (19.19) Md: 58.46	63.1 (16.13) Md: 62.66	12.25 (2) **

<sup>12</sup> A partir de la descripción realizada en la sección anterior, cabe aclarar que los ítems lexicales de la sección de entrenamiento no eran los mismos que los utilizados en las tareas de identificación del pre y de los post-tests. En lo que respecta a la tarea de producción, de los tres elementos léxicos que representan a cada uno de los puntos de articulación, uno de ellos había sido utilizado en la tarea de entrenamiento ('*pee*', '*tip*', '*kit*'), otro ya había sido empleado en las tareas perceptuales de los pre-test y los post-tests ('*pip*', '*tip*', '*kill*') y uno era un nuevo elemento léxico ('*peer*', '*team*', '*keel*'). Con este diseño, nuestro objetivo era investigar si habría valores más altos de VOT en esos ítems lexicales con los que los alumnos ya habían tenido contacto en las demás tareas. Para fines de delimitación, dejamos esta verificación para una investigación futura.

<sup>13</sup> En este informe de investigación, presentamos solamente los resultados de los tests no-paramétricos intra-grupos. Para los resultados de los tests inter-grupos, recomendamos la lectura de Alves y Luchini (2019).

	/k/	77.32 (14.38) 74.94	86.03 (22.15) 81.39	86.66 (20.01) 79.91	4.75 (2) *?
Grupo Control	/p/	38.45 (21.99) 38.86	40.49 (24.28) 45.04	45.11 (27.63) 35.89	1.75 (2)
	/t/	50.75 (17,41) 46.07	49.69 (16.33) 49.37	56.70 (19.48) 59.29	4.75 (2) *?
	/k/	65.23 (17.8) 64.98	65.83 (19.27) 70.45	70.78 (19.57) 70.61	1.75 (2)

Tabla 3: Resultados de los tests de producción (valores promedios en la primera línea, desviación estándar en la segunda y mediana en la tercera línea de cada columna) y resultados de los tests de Friedman.

Nota: Md = mediana; Se presentan las desviaciones estándar en paréntesis; \*?  $p < .10$  (marginalmente significativo), \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ .

Se realizaron análisis intra-grupo para verificar si hubo diferencias significativas entre las tres etapas del proyecto, considerando cada grupo por separado. Aunque los datos descriptivos revelan una cierta mejora antes y después de la instrucción en los valores de producción presentados por el Grupo 1, sólo se encontraron diferencias marginalmente significativas en la producción de /p/  $p = 0,093$  y /k/  $p = 0,072$ . Se encontraron diferencias significativas ( $p < 0,001$ ) para /p/ y /t/ en el Grupo 2. En cuanto a este grupo, se encontró una diferencia marginalmente significativa para /k/ ( $p = 0,093$ ). Sorprendentemente, el Grupo Control también mostró una diferencia marginalmente significativa para /t/, con  $p = 0,093$  (casi llegando a 1,0).

En la Tabla 4 se presentan los resultados del test post-hoc de Wilcoxon (con corrección de Bonferroni).

Strategy	Consonante	Pre-test vs. Post-test 1	Post-test 1 vs. Post-test 2	Pre-test vs. Post-test 2
Grupo 1 (Entrenamiento)	/p/-	n.s.	n.s.	n.s.
	/t/	-----	-----	-----
	/k/	n.s.	n.s.	n.s.
Grupo 2 (Entrenamiento + Instrucción)	/p/	*	n.s.	*
	/t/	*	n.s.	*
	/k/	n.s.	n.s.	n.s.
Grupo Control	/p/	-----	-----	-----
	/t/	n.s.	n.s.	n.s.
	/k/	-----	-----	-----

Tabla 4: Tests Post-hoc de Wilcoxon (con corrección de Bonferroni).

Nota. ----- no se aplica (no fueron significativos los resultados de los tests de Friedman), n.s. no significativo, \*  $p < .017$ , \*\*  $p < .01$ .

Esta tabla indica una diferencia significativa entre el pre-test y cada uno de los dos post-tests en las producciones de /p/ y /t/ del Grupo 2. Los resultados presentados en la Tabla 2 detallan algunos aspectos importantes que deben tenerse en cuenta. En primer lugar, en cuanto a la producción de /p/ y /t/ por el Grupo 2, se encontraron diferencias significativas no sólo entre el primer post-test y el pre-test, sino también entre el pre-test y el post-test tardío. En segundo lugar, al concentrarnos en los resultados de la producción de /p/ y /k/ del Grupo 1, o /t/ por el Grupo Control (cuyas diferencias significativas se han establecido marginalmente), no encontramos resultados significativos en los tests post-hoc. Esto indica que las únicas diferencias significativas que mostraron efectos post-hoc fueron las relacionadas con el Grupo 2.

También cabe destacar que, pese a que son pocas las diferencias significativas que se muestran en la Tabla 1, los datos descriptivos presentados en esta misma tabla indican algún crecimiento entre los resultados del pre-test y el post-test, especialmente para el Grupo 1 (véanse, por ejemplo, los resultados para la consonante /k/ producida por este grupo). A pesar de esta diferencia descriptiva, no se encontraron diferencias estadísticas. Una posible explicación de este hecho podría ser el bajo número de participantes en cada grupo, lo que puede considerarse como una de las limitaciones del presente estudio. En un trabajo futuro, sugerimos replicar este mismo trabajo, pero con un mayor número de participantes. Esto, posiblemente, permitirá brindar resultados más significativos que los obtenidos aquí.

También con referencia al análisis intra-grupo, no se encontraron diferencias significativas entre los dos post-tests en ninguno de los grupos, ni siquiera en el Grupo 2. Estos datos también podrían tomarse como indicadores de los efectos, a largo plazo, de las sesiones de entrenamiento.

Por lo tanto, a pesar de que los resultados para el Grupo 1 (que participó en las sesiones de entrenamiento, pero no recibió instrucción explícita)<sup>14</sup> no han demostrado ser estadísticamente contundentes de manera tal que podamos argumentar a favor de los efectos de dicha actividad en un aumento en la producción, verificamos, en el análisis intra-grupo, un aumento de VOT entre el pre-test y el post-test en las oclusivas /p/ y /t/ producidas por los participantes del Grupo 2 (al cual, en el inicio de cada sesión de entrenamiento, se instruyó acerca de la cuestión sobre la que deberían prestar atención en las sesiones). Estos resultados parecen ser duraderos, visto que también se encontraron diferencias significativas para estas dos consonantes entre el pre y el segundo post-test. Tales resultados nos llevan a sugerir que el entrenamiento perceptivo, junto con la

---

<sup>14</sup> Es importante aclarar que los datos de Alves y Luchini (2017b), que presentan los resultados referentes a las tareas de identificación, muestran diferencias estadísticas significativas en los tests de identificación por parte de ambos Grupos 1 y 2, aunque diferencias en términos de producción hayan sido encontradas únicamente en el Grupo 2. No se puede desconsiderar la posibilidad de que este cambio en los patrones de identificación verificado en el Grupo 1, a partir del entrenamiento perceptivo, sea el primer paso para un cambio en los patrones de producción a largo plazo.

concientización fonológica del aprendiz sobre el aspecto estudiado, puede dar lugar a efectos más favorables en la producción de sonidos de una L2.

Finalmente, cabe añadir que los resultados que hemos encontrado en el estudio de Alves y Luchini (2019) dialogan con el estudio de entrenamiento perceptivo de Alves y Kampff (2019), con estudiantes brasileños. Dicha investigación contó con dos grupos: un experimental (semejante al Grupo 1 de Alves y Luchini, 2019) y un grupo control<sup>15</sup>. Los resultados de las etapas de pre-test, post-test inmediato y primer post-test tardío (después de un mes del post-test inmediato) se muestran semejantes a los verificados con los estudiantes argentinos, tanto en términos de percepción (cf. descriptos en Alves y Luchini, 2017b) como de producción (Alves y Luchini, 2017b, 2019).

#### **4. A modo de cierre: lo que todavía nos queda descubrir**

En este capítulo, describimos los estudios que hemos llevado a cabo, a lo largo de los últimos cinco años, sobre el desarrollo de los patrones de VOT del inglés por argentinos y brasileños. Nuestras investigaciones han consistido en experimentos sobre percepción y producción de los patrones de VOT del inglés por estudiantes argentinos y brasileños, además de estudios referentes a las prácticas de instrucción explícita y entrenamiento perceptivo. Al finalizar este trabajo, en esta sección de conclusión, pretendemos no solamente resumir los principales hallazgos de nuestros estudios, sino también destacar las próximas cuestiones de investigación que tienen origen a partir de los resultados aquí presentados.

En lo que respecta a la cuestión de percepción y producción por argentinos y brasileños, hemos demostrado que el VOT no corresponde a la pista acústica prioritaria para las distinciones entre oclusivas sordas y sonoras por parte de estos estudiantes. Este fenómeno se evidencia en producciones de VOT con duraciones más cortas que las encontradas entre los hablantes nativos. Dado que la aspiración es una pista acústica fundamental para las distinciones entre oclusivas sordas y sonoras por oyentes nativos del idioma (Schwartzhaupt, Alves y Fontes 2015; Alves, Luchini y Motta 2019), tales resultados ponen de relieve la importancia que cumple la atención por parte de los estudiantes para su identificación. En ese sentido, aunque ya hemos demostrado el estatus no-fundamental del VOT entre los estudiantes, nos queda todavía por explorar cuál(es) pista(s) asume(m) dicho papel fundamental entre los oyentes brasileños y argentinos. Con base en estudios previos sobre el rol de múltiples pistas acústicas en las distinciones de sonoridad (Sundara 2005, Oh 2011 y Kong et al. 2012), en estudios futuros, las pistas de

---

<sup>15</sup> A diferencia de Alves y Luchini (2017b, 2019), en Alves y Kampff (2019) se realizaron dos post-tests tardíos: el primer de ellos se realizó un mes después del entrenamiento, y el segundo cuatro años después (al fin de la cursada de los estudiantes, que, en la ocasión del periodo de entrenamiento, se encontraban cursando su primer cuatrimestre en la universidad). Los resultados no muestran efectos de largo plazo claros después de los cuatro años de entrenamiento. Para una discusión completa sobre esos efectos, recomendamos la lectura del artículo.

Frecuencia Fundamental (F0) y de fuerza de la explosión deberán ser manipuladas aisladamente y también en conjunto, con el objetivo de identificar cuál de ellas asume un rol fundamental en los sistemas de L1 de los aprendientes. A partir de tales hallazgos, creemos que será posible delinear nuevas estrategias de entrenamiento perceptivo, con estímulos manipulados, que podrán contribuir a lograr que se produzca un cambio en la adopción de las pistas prioritarias en la L2.

En lo que respecta a la identificación de los patrones de VOT, aunque nuestros estudios han demostrado que el patrón Cero Artificial suele ser identificado como sordo, los estímulos que hemos presentado a los estudiantes suelen caracterizarse por la presencia (VOT Positivo) o ausencia (VOT Cero Artificial) total de aspiración. Considerándose el carácter gradiente del proceso de percepción y producción de los sonidos del habla (Alves 2018), es importante verificar los efectos de diferentes grados de duración del VOT Positivo en la identificación de la sonoridad de las oclusivas iniciales. En ese sentido, el estudio que recientemente hemos llevado a cabo (Alves, Luchini, Motta-Ávila 2019), en el que hemos verificado la identificación de sonoridad de las oclusivas a partir de diferentes grados de manipulación del VOT (25%, 50% y 75% de la aspiración total), parece abrir nuevos caminos en lo que respecta a la posibilidad de que, aunque no prioritario, el VOT juega un rol importante, combinado con otras pistas acústicas. Sin embargo, a pesar del intento delineado en Alves, Luchini y Motta-Ávila (2019), todavía sentimos la necesidad de una manipulación más gradiente de los patrones de VOT, para que el rol de dicha pista se muestre más claramente en el desarrollo de la L2 de argentinos y brasileños.

Respecto a las prácticas didácticas que conllevan los estudiantes a prestar atención al VOT como pista fundamental, los resultados de nuestros estudios sugieren que la práctica combinada de entrenamiento perceptivo e instrucción explícita pueden contribuir con valores más altos de VOT en las producciones de los estudiantes. Cabe aclarar que el entrenamiento que se proporcionó a los estudiantes consistía en estímulos con patrones manipulados de VOT; por ese motivo, una investigación todavía pertinente es verificar los efectos del entrenamiento con estímulos naturales (con los patrones VOT Cero Natural y VOT Positivo). Más allá de eso, en estudios futuros, necesitamos investigar si la práctica de instrucción sin entrenamiento perceptivo también puede ejercer los mismos efectos en la producción de la aspiración. Investigaciones adicionales, que busquen verificar los diferentes efectos de las prácticas de instrucción implícita vs. explícita de pronunciación (cf. Gordon y Darcy, 2016), son también necesarios.

En conclusión, a lo largo de esos cinco años, muchas respuestas han sido encontradas. Sin embargo, dichas respuestas generan nuevas incertidumbres y preguntas de investigación. Esperamos que las cuestiones discutidas en este trabajo actúen como puntos de partida para la realización de nuevos estudios experimentales en el área.

## Referencias

- Abramson, A. S. y Lisker, L. (1973). Voice-timing perception in Spanish word-initial stops. *Journal of Phonetics*, 1, pp. 1-8.
- Abramson, A. S. y Whalen, D. H. (2017). Voice Onset Time (VOT) at 50: theoretical and practical issues in measuring voicing distinctions. *Journal of Phonetics*, 63, pp. 75-86.
- Aliaga-García, C. 2011. Measuring perceptual cue weighting after training: a comparison of auditory vs. articulatory training methods. En: M. Wrembel, M. Kul, y K. Dziubalska-Kolaczyk (Eds.). *Achievements and Perspectives in SLA of Speech: New Sounds 2010* (pp. 12-18). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Alves, U. K. (2018). Teoria dos Sistemas Dinâmicos e desenvolvimento fonético-fonológico em uma nova língua. En: E. Ortiz-Preuss e I. Finger (Eds.). *A dinâmica do processamento bilingue* (pp. 117-161). Campinas: Pontes Editores.
- Alves, U. K. y Kampff, F. R. (2019). Efeitos de longo prazo do treinamento perceptual na percepção e produção das plosivas iniciais surdas do inglês por estudantes brasileiros: implicações para o ensino de pronúncia. *Ilha do Desterro*, 72 (3), pp. 375-399.
- Alves, U. K. y Luchini, P. L. (2016). Percepción de la distinción entre oclusivas sordas y sonoras iniciales del inglés (LE) por estudiantes argentinos: datos de identificación y discriminación. *Revista Lingüística (ALFAL)*, 32, pp. 25-39.
- Alves, U. K. y Luchini, P. L. (2017a). Percepción y producción de segmentos oclusivos sordos y sonoros del inglés (LE) por argentinos. En: M. Bortolon, E. C. Pérez, M. Montes y P. G. Ficarra. (Eds.). *Aportes a la lingüística cognitiva* (pp. 9-26). Córdoba: Editorial de la Universidad Nacional de Córdoba.
- Alves, U. K. y Luchini, P. L. (2017b). Effects of perceptual training on the identification and production of word-initial voiceless stops by Argentinean learners of English. *Ilha do Desterro*, 70 (3), pp. 15-32.
- Alves, U. K. y Luchini, P. L. (2019). Producción de segmentos oclusivos sordos iniciales del inglés (LE) por argentinos: efectos del entrenamiento perceptivo. En: C. Borzi y E. Menéndez (Eds.). *Lingüística Cognitiva: Discurso, gramática, enseñanza*. (pp. 25-38). San Luis: Nueva Editorial Universitaria.
- Alves, U. K., Luchini, P. L. y Motta-Ávila, C. (2019). ¿‘Pee’ o ‘Bee’? Identificación por oyentes argentinos y norteamericanos de oclusivas iniciales del inglés con diferentes duraciones manipuladas de Voice Onset Time. *Signo*, 44 (81), pp. 38-53.
- Alves, U. K. y Motta, C. S. (2014). Focusing on the right cue: perception of voiceless and voiced stops in English by Brazilian learners. *Phrasis*, 50, pp. 31-50.
- Alves, U. K. y Zimmer, M. C. (2015). Percepção e produção dos padrões de VOT do inglês por aprendizes brasileiros: o papel de múltiplas pistas acústicas sob uma perspectiva dinâmica. *Alfa: Revista de Linguística*, 59 (1), pp. 157-180.
- Boersma, P. y Weenink, D. (2014). *Praat – Doing Phonetics by Computer – versión 5.3.82*. Disponible en [www.praat.org](http://www.praat.org).

- Boersma, P. y Weenink, D. (2017). *Praat – Doing Phonetics by Computer – versión 5.4.21*. Disponible en <http://www.praat.org>.
- Carlet, A. (2017). *L2 perception and production of English consonants and vowels by Catalan speakers: the effects of attention and training task in a cross-training study*. Tesis de Doctorado en Filología del Inglés. Barcelona: Universidad Autònoma de Barcelona.
- Carlet, A. y Cebrian, J. (2015). Identification vs. discrimination training: learning effects for trained and untrained sounds. En: The Scottish Consortium for ICPhS 2015 (Eds.). *Proceedings of the 18th International Congress of Phonetic Sciences*. Glasgow, UK: The University of Glasgow. Recuperado el 08 de marzo del 2020, de <https://www.internationalphoneticassociation.org/icphs-proceedings/ICPhS2015/Papers/ICPHS0752.pdf>.
- Carlet, A. y Cebrian, J. (2019). Assessing the effect of perceptual training on L2 vowel identification, generalization and long-term effects. En: A. M. Nyvad, M. Hejná, A. Hojen, A. B. Jespersen y M. H. Sorensen (Eds.). *A sound approach to language matters – in honour of Ocke-Schwen Bohn* (pp. 91-119). Dept. of English, School of Communication & Culture, Aarhus University.
- Cebrian, J., Carlet, A., Gorba, A., y Gavalda, N. (2019). Perceptual training affects L2 perception but not cross-linguistic similarity. En: S. Calhoun, P. Escudero, M. Tabain y P. Warren (Eds.). *Proceedings of the 19th International Congress of Phonetic Sciences* (pp. 929-933). Canberra, Australia: Australasian Speech Science and Technology Association Inc.
- Cho, T. y Ladefoged, P. (1999). Variation and universals in VOT: evidence from 18 languages. *Journal of Phonetics*, 27, pp. 207-229.
- Docherty, G. J. (1992). *The timing of voicing in British English Obstruents*. Berlin: Foris Publications.
- Flege, J. E. (1989). Chinese subjects' perception of the word-final English /t-/d/ contrast: performance before and after training. *Journal of the Acoustical Society of America*, 89 (1), pp. 1684-1697.
- Gordon, J. y Darcy, I. (2016). The development of comprehensible speech in L2 learners: a classroom study on the effects of short-term pronunciation instruction. *Journal of Second Language Pronunciation*, 2 (1), pp. 56-92.
- Holt, L. y Lotto, A. (2006). Cue weighting in auditory categorization: implications for first and second language acquisition. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 119 (5), pp. 3059-3071.
- Idemaru, K., Holt, L. L. y Seltman, H. (2012). Individual differences in cue weights are stable across time: the case of Japanese stop lengths. *Journal of the Acoustical Society of America*, 132 (6), pp. 3950-3964.
- Istre, G. L. (1983). *Fonologia transformacional e natural: uma introdução crítica*. Florianópolis: Editora da UFSC.
- Iverson, P. y Evans, B. G. (2009). Learning English vowels with different first language vowel systems II: auditory training for native Spanish and German speakers. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 126 (2), pp. 866-877.

- Iverson, P., Pinet, M., y Evans, B. G. (2012). Auditory training for experienced and inexperienced second language learners: native French speakers learning English vowels. *Applied Psycholinguistics*, 33 (1), pp. 145-160.
- Jamieson, D., y Morosan, D. (1986). Training non-native speech contrasts in adults: acquisition of the English /ð/-/θ/ contrast by francophones. *Perception and Psychophysics*, 40 (4), pp. 205-215.
- Jamieson, D., y Morosan, D. (1989). Training new, nonnative speech contrasts: A comparison of the prototype and perceptual fading techniques. *Canadian Journal of Psychology*, 43, pp. 88-96.
- Kent, R. y Read, C. (2002). *The acoustic analysis of speech*. New York: Cengage Learning.
- Klein, S. (1999). *Estudo do VOT no Português Brasileiro*. Tesis de Maestría en Letras. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.
- Kong, E. J., Beckman, M. E. y Edwards, J. (2012). Voice Onset Time is necessary but not always sufficient to describe acquisition of voiced stops: the cases of Greek and Japanese. *Journal of Phonetics*, 40, pp. 725-744.
- Lehet, M. y Holt, L. L. (2017). Dimension-based statistical learning affects both speech perception and production. *Cognitive Science*, 41, pp. 885-912.
- Lisker, L. y Abramson, A. S. (1964). A cross-language study of voicing in initial stops: acoustical measurements. *Word*, 20, pp. 384-422.
- Logan, J. S. y Pruitt, J. S. (1995). Methodological issues in training listeners to perceive non-native phonemes. En: W. Strange (Ed.). *Speech perception and linguistic experience: issues in cross-language research* (pp. 351-378). Baltimore: York Press.
- Nobre-Oliveira, D. (2007). *The effect of perceptual training on the learning of English vowels by Brazilian Portuguese speakers*. Tesis de Doctorado en Lengua Inglesa. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.
- Nozawa, T. (2015). Effects of attention and training method on the identification of American English coda nasals by native Japanese listeners. En: The Scottish Consortium for ICPhS 2015 (Eds.). *Proceedings of the 18th International Congress of Phonetic Sciences*. Glasgow, UK: The University of Glasgow. Recuperado el 08 de marzo del 2020 de <https://www.internationalphoneticassociation.org/icphs-proceedings/ICPhS2015/Papers/ICPHS0267.pdf>.
- Oh, E. (2011). Effects of speaker gender on Voice Onset Time in Korean stops. *Journal of Phonetics*, 39, pp. 59-67.
- Pollitt, A. (2007). *The meaning of OOPT Scores*. Recuperado el 9 de febrero del 2017 de <https://www.oxfordenglishtesting.com>.
- Purpura, J. (2007). *The Oxford Placement Test: what does it measure and how?* Recuperado el 9 de febrero del 2017 de <https://www.oxfordenglishtesting.com>.
- Rato, A. (2013). *Cross-language perception and production of English vowels by Portuguese learners: the effects of perceptual training*. Tesis de Doctorado en Ciencias del Lenguaje. Braga: Universidade do Minho.
- Rauber, A. S., Rato, A., Santos, G. R., Kluge, D. C., y Figueiredo, M. (2013). *TP: Testes de Percepção e Treinamento Perceptual com Feedback Imediato – Versión 3.1*. [http://www.worken.com.br/tp\\_regfree.php](http://www.worken.com.br/tp_regfree.php). 2013

- RAE - Real Academia Española. (2011). *Nueva gramática de la lengua española – fonética y fonología*. Barcelona: Espasa Libros.
- Reis, M., y Nobre-Oliveira, D. (2008). Effects of perceptual training on the identification and production of the English voiceless plosives aspiration by Brazilian EFL learners. En: A. S. Rauber, M. A. Watkins y B. O. Baptista (Eds.). *New Sounds 2007: Proceedings of the Fifth International Symposium on the Acquisition of Second Language Speech* (pp. 398-407). Florianópolis: Editora da Universidade Federal de Santa Catarina.
- Schwartzhaupt, B. M. (2012). *Factors Influencing Voice Onset Time: analyzing Brazilian Portuguese, English and Interlanguage data*. Trabajo de Final de Carrera (Letras). Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Schwartzhaupt, B. M., Alves, U. K. y Fontes, A. B. A. L. (2015). The role of L1 knowledge on L2 speech perception: investigating how native speakers and Brazilian learners categorize different VOT patterns in English. *Revista de Estudos da Linguagem*, 23 (2), pp. 311-334.
- Simon, E. (2010). *Voicing in contrast: acquiring a second language laryngeal system*. Ghent: Academia Press.
- Simon, E. y Leuschner, T. (2010). Laryngeal systems in Dutch, English and German: a contrastive-phonological study on second and third language acquisition. *Journal of Germanic Linguistics*, 22 (4), pp. 403-424.
- Sundara, M. (2005). Acoustic phonetics of coronal stops: a cross-language study of Canadian English and Canadian French. *Journal of the Acoustical Society of America*, 118, pp. 1026-1037.
- Wang, X. y Munro, M. (2004). Computer-based training for learning English vowel contrasts. *System*, 32, pp. 539-552.
- Wong, J. (2012). Training the perception and production of English /e/ and /æ/ of Cantonese ESL learners: a comparison of low vs. high variability phonetic training. *Proceedings of the 14th Australasian International Conference on Speech Science and Technology* (pp. 3-6). Sydney: Australian Speech Science and Technology Association.
- Yavas, M. (2008). Factors influencing the VOT of English long lag stops and interlanguage phonology. En: A. S. Rauber, M. A. Watkins y B. O. Baptista (Eds.). *New Sounds 2007: proceedings of the fifth international symposium on the acquisition of second language speech* (pp. 492-498). Florianópolis: Editora da UFSC.
- Yavas, M. y Wildermuth, R. (2006). The effects of place of articulation and vowel height in the acquisition of English aspirated stops by Spanish speakers. *IRAL*, 44, pp. 251-263.