

Ventajas de la metafonía y semi-inversión lingüística en niños monolingües aprendientes de EFL.

Advantages of the metaphonology and linguistic semi-immersion in monolingual children learning EFL.

Juan Jesús Rueda López.
Universidad de Sevilla.

Recibido el 7 de mayo de 2009.
Aprobado el 29 de mayo de 2009.

Resumen: Este estudio piloto de nueve meses de duración presenta un análisis empírico que refleja la evolución de los fonemas oclusivos sordos ingleses /ph/, /th/, /kh/ en dos grupos (control y experimental) de niños monolingües españoles con edades comprendidas entre los 6,3 (6 años y 3 meses) y 7,8. El seguimiento se llevó a cabo para determinar si los niños del grupo experimental producían aspiración en las realizaciones físicas de /ph,th,kh/ en mayor medida que los niños del grupo control. La hipótesis inicial se basaba en la idea de que a lo largo de un curso académico los sujetos del grupo experimental desarrollarían un VOT (*Voice Onset Time*) superior al grupo control.

Palabras clave: Metafonología. V.o.t. Adquisición del inglés en niños españoles. Aspiración de oclusivas sordas, Semi-inmersión.

Summary: This nine month duration pilot study presents an empirical analysis that shows the evolution of the voiceless plosive English phonemes /ph/, /th/, /kh/ in two groups (control and experimental) of Spanish monolingual children aged 6.3 (6 years and 3 months) to 7.8 years old. The monitoring aimed to discover whether the experimental group would produce a more natural realization of the English phonemes mentioned above than the control group. The hypothesis predicted that the experimental group would develop a longer VOT than the control group by the end of the academic year.

Key words: Metaphonology. V.o.t. English acquisition by Spanish children. Voiceless plosive aspiration. Semi-immersion

1.- Introducción.

Cuando nos encontramos inmersos en el proceso de aprendizaje de una nueva lengua (L2, L3, etc., en adelante) nos enfrentamos a un fenómeno cognitivo-lingüístico conocido como *transferencia lingüística*, es decir, experimentamos de manera sistemática la influencia de nuestra primera lengua (L1, en adelante). Esta incidencia de la L1 en la producción de la L2 mediante la *interlengua* (ver SELINKER, 1972) se nos presenta, en la mayoría de los casos, como un aspecto negativo y contraproducente de cara al perfeccionamiento de la última en el contexto adquisitivo; para referirnos a esta *transferencia negativa*, usamos el término *interferencia*, el cual guarda estrecha relación con los orígenes de la *Teoría de la Interferencia Lingüística* que más adelante apoyaría la archicitada *Hipótesis del Análisis Contrastivo* de LADO (1957). Sin duda, la fonología de la L1 llega a hacer que el aprendiente filtre fónicamente y procese diferencias acústicas que no son fonéticamente relevantes en la L2; por lo tanto, los errores que caracterizan el habla no nativa pueden ser debidos a representaciones incorrectas de los elementos subyacentes de la L2, por ejemplo cuando el niño pronuncia la palabra “pen” [!*!pen], en lugar de articular la consonante áfona inglesa con aspiración (= [phen]). Los casos más comúnmente discutidos de interferencia de la L1 en la fonología interlingüística están relacionados con niveles segmentales, pero aquélla puede afectar también a otros aspectos de la fonología, incluyendo reglas fonológicas, estructura silábica, fonotaxis y entonación.

En nuestro estudio, se analizan dos grupos de niños en edad escolar, entre los seis y los casi ocho años del mayor, un rango que no se quería superar en principio con el fin de evitar tener que especular con el *Período Crítico* y su incidencia en la precisión de los datos obtenidos¹. Todos los participantes recibían clases de inglés en un colegio público en horario de mañana, el mismo número de horas a la semana y con profesores no nativos. Ningún niño padecía discapacidad articulatoria o auditiva. Fueron seguidos desde comienzo del curso escolar en septiembre hasta nueve meses después, un mes antes de finalizar en junio.

Como se comenta en §.3.4, una de las diferencias entre grupos es que los niños del grupo experimental recibían información acerca de la L2, en este caso en forma de concienciación fonológica, lo cual supone, para el hablante, el desarrollo de una destreza metalingüística que ha sido estudiada interdisciplinariamente durante décadas, y de la cual existe evidencia de representar un aspecto muy positivo en la adquisición de lenguas; en términos generales, se ha probado que esta concienciación fonológica nos capacita para desarrollar la habilidad para segmentar sonidos usados cuando articulamos una lengua (YAVAS, 2007).

¹ Gracias a la reciente LOE se ha podido experimentar por primera vez con un grupo control que tenía inglés como lengua extranjera obligatoria a los seis años.

Me decidí a profundizar en este campo tras una observación que ponía de manifiesto una posible hipótesis lingüística: la aspiración fonética en elementos de la lengua inglesa es más evidente en niños expuestos a un ambiente de habla inglesa nativa tres veces por semana, con profesores nativos y recibiendo información metafonológica (lugar de articulación, paradigma de sonidos, discriminación en pares mínimos, etc). Distanciándonos un poco de las teorías *Krashianas* sobre la importancia del *input* y el *innatismo Chomskiano* de la no necesidad de hablar (ya que el lenguaje surge intrínsecamente mediante reglas y parámetros establecidos), observé que otra de las diferencias entre ambos grupos de participantes podría ser el beneficio de producir *output* por los mismos alumnos; de esta manera, y siguiendo el *constructivismo* de Piaget y el *interaccionismo cooperativo* de Vigotsky, mi hipótesis se apoya en la idea de la construcción de conocimiento y el desarrollo de habilidades lingüísticas de forma activa, y no pasiva, a la hora de manejar una L2.

Por supuesto, mis indicios fueron solamente impresiones informales en un plano perceptivo, sin constatación empírica alguna. Para confirmar dichas impresiones, decidí realizar un análisis cualitativo/cuantitativo del corpus que me ayudara a dilucidar con precisión si verdaderamente los niños del grupo experimental producían un VOT mayor que los del grupo control al final del curso.

El resto del artículo se organiza de la siguiente manera: §.2 introduce y presenta nuestro referente experimental y medida acústica empleada en el estudio (VOT); §.3 presentan los materiales que se utilizaron para el experimento, la metodología empleada y la información relevante acerca de los informantes; en §.4 presento el estudio empírico, ilustrando y explicando el comportamiento de los sonidos bajo estudio; §.5 presenta los resultados; §.6 comenta brevemente el estatus de la lengua inglesa en España y sus implicaciones socio-pedagógicas; por último, en §.7 se expondrán las conclusiones y tema del próximo estudio.

2. Voice Onset Time (VOT).

En un estudio interlingüístico de categorías con sonoridad y aspiración, LISKER y ABRAMSON (1964) propusieron que una medida acústica del intervalo de tiempo entre el comienzo de la consonante y el principio de la vibración de las cuerdas vocales contenía suficiente información para cuantificar la diferencia entre oclusivas sordas y sonoras. Para ellos, esta medida incorporaba aspectos de otras dos diferencias acústicas entre oclusivas fonológicamente sordas y sonoras en inglés: longitud de aspiración y amplitud. LISKER y ABRAMSON nombraron esta medida *Voiced Onset Time* (VOT).

El VOT comprende el intervalo temporal entre la barra de explosión de una consonante oclusiva y el comienzo de la sonoridad de una vocal (figura 1). Hoy por hoy, el VOT supone uno de los métodos acústicos más empleados y precisos cuando queremos medir la manifestación alofónica de los fonemas sordos oclusivos de cualquier lengua. Es, por tanto, una medida relevante para la clasificación de la sonoridad en las plosivas de inicio de sílaba. En la siguiente el tiempo de inicio de sonoridad se puede apreciar con claridad gracias al espacio en blanco que marca la ausencia de energía acústica (VOT). Esta duración de explosión contribuye de manera precisa a la medición fonética, ya que supone un parámetro fiable que ayuda a categorizar las distintas oclusivas: las posteriores presentan una duración mayor en relación a las anteriores (figura 2), hecho relevante al medir y comparar los sonidos ingleses con los españoles.

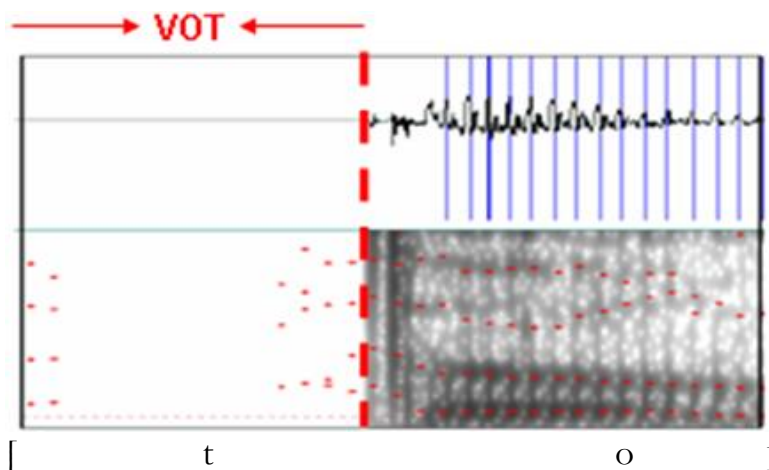


Figura 1. Representación de un oscilograma y espectrograma de una consonante oclusiva sorda española /t/ seguida de una vocal /o/. La barra discontinua vertical roja señala el fin de la explosión e inicio de sonoridad vocálica. Tomado de la palabra “toca”.

Muy recientemente, YAVAS (2007) se aproxima a la incidencia de las vocales altas y su lugar de articulación sobre el valor del VOT. Aunque su estudio no es categórico ni definitivo en cuanto a la influencia de la interacción de las variables (altura de la vocal y lugar de producción de la consonante) sobre la duración de la explosión de /ph,th,kh/, sí queda bien constatado, sin embargo, que el efecto que produce el cambio de lugar de articulación de las consonantes (independientemente de la vocal que le siga) es muy significativo de cara a la medición del VOT. La misma observación también había sido contemplada unas décadas antes por LISKER y ABRAMSON (1964):

Lugar de articulación	Bilabial sorda	Alveolar (ing.)/dental sorda (esp.)	Velar sorda
Duración del VOT	/p/ <	/t/ <	/k/

Figura 2. Cuadro ilustrativo que indica la correspondencia entre la duración del VOT y el lugar de articulación de las consonantes. Como se puede ver, a medida que nos acercamos a la región glotal el VOT aumenta.

Este acompañamiento entre el punto de articulación y el VOT que la figura 2 refleja puede deberse a diversos factores: a) la aerodinámica, b) la velocidad del movimiento articulatorio, y c) las diferencias entre las extensiones de las zonas de contacto (CHO y LADEFOGED, 1999). En cuanto a la aerodinámica, se entiende que la zona posterior a la cavidad oral es más reducida que aquella detrás de la región labial y alveolar. Consecuentemente, existe mayor presión en la realización de una consonante velar como la “k” que en “p” y “t”, y por lo tanto un mayor valor en el tiempo de inicio de sonoridad; CHO y LADEFOGED (1999) también hacen referencia a la velocidad del movimiento articulatorio, y arguyen que la parte epiglotal de la lengua es más lenta que su ápice y que los propios labios; por último, parece ser que a más contacto articulatorio más elevado es el VOT.

En español, /p,t,k/ poseen un VOT casi nulo, muy cercano a 0 milisegundos y no superior a los 10-15ms, mientras que el VOT para sus correlatos ingleses aspirados oscila entre los 71.4ms (/p/) y los 97.3 (/k/) (DETERDING y NOLAN, 2007). Esta información resulta ser bastante importante de cara a obtener la máxima precisión y entendimiento de datos en un trabajo de esta índole, ya que aunque perceptivamente /p,t,k/ no revelen grandes diferencias temporales, éstas existen, con el agravante de que en inglés se produce laringalización en determinados contextos fonéticos.

Este recorrido acerca del VOT se antoja necesario en la introducción del experimento, ya que por un lado aquél representa un parámetro de alto interés acústico para el fonetista, y por otro lado porque sus variaciones son bastante significativas para conocer de cerca el desarrollo adquisitivo del habla bilingüe.

3.- Procedimiento.

3.1.- Materiales.

Las grabaciones fueron realizadas usando una grabadora de alta calidad de minidisco Sony y un micrófono Sony ECM-C10; las señales acústicas recogidas se digitalizaron en el programa de *software* Praat (BOERSMA y WEENINK, 2005). Todo ello computerizado en un portátil Dell y *Windows XP*. Para minimizar la interferencia de posible ruido exterior, los participantes reprodujeron los *ítems* en una habitación insonorizada. Para trabajar con los datos estadísticos del *t-Test* se empleó Excel de Microsoft Office 2003.

3.2.- Metodología.

Como en la mayoría de trabajos acústicos con hablantes espontáneos, la primera preocupación consiste en crear un ambiente lo más distendido posible durante la prueba, con el propósito de alcanzar un nivel óptimo de naturalidad. Por lo tanto, la metodología debe ser muy cuidada ya que es decisiva de cara a la obtención de resultados precisos. Haciendo uso del material de trabajo mencionado en § 3.1, se obtuvieron los datos (ver § 5) contando como válidas sólo aquellas muestras leídas con naturalidad, y después de una pequeña charla disuasoria de unos dos minutos. Esto nos permitió poder descartar realizaciones acústicas poco fiables, ya que el índice de desviación del objetivo es elevado durante los primeros momentos de una grabación por diversos factores (RUEDA-LÓPEZ, 2007). La variable independiente fueron las horas de semi-inmersión extraescolares, es decir, asistir o no a un centro de idiomas privado con profesores nativos angloparlantes por las tardes (los cuales a su vez impartían información metafonológica), mientras que la variable dependiente o explicada correspondía a un alargamiento del VOT en las muestras analizadas como índice de mayor adquisición del cuadro fonológico inglés.

Para la obtención de los datos se usaron tarjetas de clase (*flashcards*) con palabras escritas en español (distractores) y en inglés; estas últimas comenzaban en todos los casos con la coarticulación de una consonante oclusiva sorda más un sonido vocálico más otra consonante [CV_]. En inglés, a diferencia de otras lenguas, las oclusivas sordas son restrictivas en cuanto a la aspiración, ya que en términos generales sólo podemos encontrar explosión seguida de aspiración cuando /p,t,k/ ocurren en el ataque de una sílaba acentuada (ejemplo “**P**er.son”), y no en el resto (ejemplo “mon.**K**ey”).

3.3.- Grabación.

Para recabar los datos del experimento se les asignaron a los niños las mencionadas *flashcards* de clase con un ítem escrito en inglés, en una primera ronda, y otro conjunto de tarjetas con una palabra escrita en español (distractores). Todas las palabras comenzaban por un sonido oclusivo sordo en sílaba tónica, y todos los ejemplares eran conocidos por los hablantes, bien porque eran vocablos aprendidos en clase y trabajados a diario o porque comprendían léxico básico de su L1. Cada lectura fue recogida usando el material acústico pertinente (ver § 3.1) y analizada con posterioridad en casa.

Se recogieron un total de 216 ejemplares en la base de datos, distribuidos de la siguiente manera:

- a. Ejemplos ingleses: 1/ph/, 1/th/, 1/kh/ x 3 veces x 12 participantes = 108 ítems
(*pen, time, kind* x 3 x 12)
- b. Ejemplos españoles: 1/p/, 1/t/, 1/k/ x 3 veces x 12 participantes = 108 " "
(*pollo, toca, casa* x 3 x 12)

3.4.- Informantes.

Trabajamos con dos grupos de niños (grupo control y experimental) monolingües españoles, de entre seis y casi ocho años de edad. El sexo no fue una variable controlada por la disparidad encontrada en estudios que llegan a conclusiones opuestas en cuanto a la duración de explosión de oclusivas sordas en hombres y mujeres. En WHITESIDE e IRVING (1998), por ejemplo, se demostró que las mujeres tenían como media un VOT mayor al de los hombres. Sus resultados fueron corroborados por otros estudios (KOENIG, 2000; RYALLS et al., 1997; WHITESIDE y MARSHALL, 2001; ROBERT et al., 2005). Sin embargo, SYRDAL (1996) en su investigación con ambos géneros reporta la carencia de diferencias significativas entre el VOT masculino y el femenino en el plano fonético. Tampoco se tomó como variable controlada el tiempo pasado en algún tipo de contexto bilingüe con anterioridad porque todos tenían ese año contacto con el inglés por primera vez.

El grupo control asistía al mismo colegio de educación primaria que el grupo experimental, pero este último estaba expuesto además a cuatro horas y media semanales de inglés con profesores nativos, las cuales incluían entrenamiento metafonológico y enseñanza explícita adicional a la metodología comunicativa empleada en este centro.

Hay que señalar que las horas lectivas obligatorias que los niños de ambos grupos pasaban por la mañana en clase ordinaria no fueron controladas ni sirvieron

como variables ya que todos los participantes recibían las mismas horas matinales de inglés con enseñantes no nativos.

Como se ha señalado en la introducción del artículo, ninguno de los sujetos sufría aparente disfunción o patología de los órganos fonadores.

4.- Análisis empírico.

El primer paso en cualquier investigación es la observación. Se parte de unas premisas, que vienen avaladas por impresiones, las cuales suelen ser poco fiables al no existir constatación empírica. A continuación se procede a seleccionar a los sujetos que van a formar parte de la prueba, y se busca un grupo de control con el que se puedan contrastar los datos espectrográficos recabados del grupo experimental. Cualquier ruido exterior se intenta minimizar usando una habitación adecuada para la grabación, ya que el programa de análisis y el micrófono empleados recogen con suma precisión cualquier tipo de sonoridad ajena a nuestro experimento, y la plasman en forma de nebulosa oscura fácilmente confundible con la aspiración. Esto nos llevaría claramente a tener que discernir sonidos que no presentan calidad acústica, es decir, aquéllos que como se acaba de mencionar se asemejan a [h], y como es sabido, esta velarización no se puede distinguir en el plano de frecuencias fijas, sino en el de ruido alrededor de formantes en el espectrograma, lo cual dificultaría el trabajo y lo haría menos seguro. Una vez que los elementos son favorables, se procede a grabar la realización fonética de todo el léxico seleccionado. Para la recogida de datos hacemos que el participante lea tres veces cada ejemplar, y una vez en Praat se fisura el continuo acústico para discriminar formantes, y se ajusta la intensidad espectrográfica hasta alcanzar una visión objetiva de los segmentos. Muchas de las veces el oscilograma llega a revelar con más claridad que el espectrograma el inicio de un pulso glotal vocálico y la transición de la sonoridad. La figura 3 expone dos ejemplos de representaciones oscilográficas y espectrográficas de los sujetos B3 y A1, uno del grupo experimental y el otro del control:

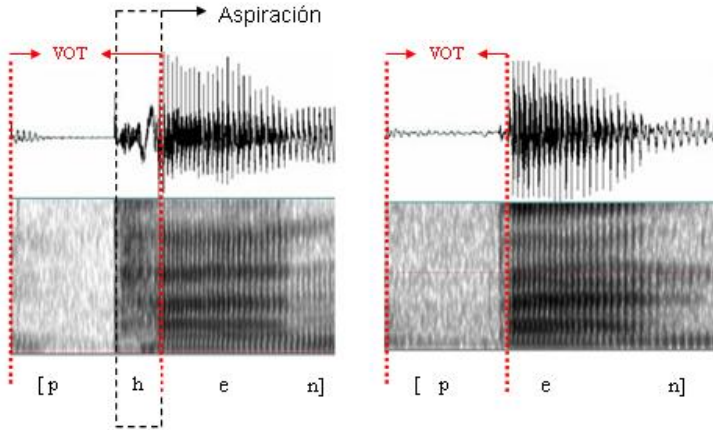


Figura 3. Oscilograma y espectrograma contrastivo del ítem 'pen' por los hablantes B3 y A1 respectivamente. B3 produce claramente un VOT mayor que A1, y este incremento es debido al espacio de aspiración entre la insonoridad de la oclusiva y el comienzo del pulso glotal vocálico.

5. Resultados.

A continuación se muestran los resultados sacados de nuestra investigación. La figura 4 se usó para mostrar sinópticamente el comportamiento de los hablantes ante las palabras que leían. Como se explica en la nota 2 del texto, la presencia o ausencia de aspiración estaba condicionada por dos tercios de cada lectura, así que si al leer un ítem tres veces dos de ellas presentaban aspiración se consideró que este participante había adquirido conciencia metafonológica de los sonidos ingleses (+). Si, por otro lado, dos de las tres repeticiones se producían sin aspiración se entendió como no asimilación de los rasgos subyacentes de la L2 (—).

Sujetos	/p/	/t/	/k/
A1	—	—	—
A2	—	—	—
A3	—	—	—
A4	—	—	—
A5	—	—	—
A6	—	—	—

Sujetos	/p/	/t/	/k/
B1	+	+	+
B2	+	+	+
B3	+	—	+
B4	+	+	+
B5	—	+	+
B6	—	+	+

Figura 4. Los sujetos del grupo control no producen aspiración en los ejemplares ingleses, mientras que los del grupo experimental sí, ²excepto B3 para /t/, B5 para /p/ y B6 para /p/.

² La aspiración o ausencia de ésta la determinan dos de las tres repeticiones por ejemplar, es decir, si un sujeto pronuncia 'time' con el sonido /t/ español dos veces y sólo una vez es aspirada se simbolizará como "+"

La siguiente tabla (figura 5) contiene la media numérica en milisegundos de las tres producciones de cada participante de los ejemplares españoles e ingleses. Las tres columnas de la derecha (fonemas ingleses) se corresponden con los dos cuadros de la figura 4. Los números en rojo indican ausencia de aspiración (representada por “—” en la figura 4). Los números en negrilla revelan el rango máximo de aspiración entre una palabra española y otra inglesa por un hablante del grupo control, el cual se sitúa en 0.8 ms., duración insignificante que se acepta dentro de los límites normales de variación circunstancial.

VOT						
Sujetos	fonema español			fonema inglés		
	/p/	/t/	/k/	/ph/	/th/	/kh/
	<i>pollo</i>	<i>toca</i>	<i>casa</i>	<i>pen</i>	<i>time</i>	<i>kind</i>
GC	ms			ms		
A1	6.1	9.8	12.8	6.0	9.8	12.0
A2	5.9	9.3	12.7	5.7	10.0	12.2
A3	6.7	10.0	13.2	6.9	10.5	12.8
A4	9.2	11.5	14.1	8.7	11.5	13.7
A5	7.4	10.6	13.5	7.0	10.8	12.9
A6	8.0	10.9	13.7	7.8	10.6	13.0
GE						
B1	6.0	8.7	12.0	15.3	24.1	30.2
B2	6.7	7.5	10.6	17.6	23.6	33.8
B3	7.2	8.0	11.2	18.7	*12.0	38.1
B4	5.4	7.2	13.5	15.9	26.3	32.7
B5	7.1	8.6	10.7	*8.8	23.5	30.9
B6	6.2	7.5	13.6	*7.9	25.7	40.5

Figura 5. Medición de los ejemplares y media numérica por hablante y sonido.

en el recuadro de la figura 4. Si, por el contrario, el espectrograma muestra dos de las tres veces presencia de aspiración el recuadro lo ilustrará como “+”.

Grado de aspiración fonética

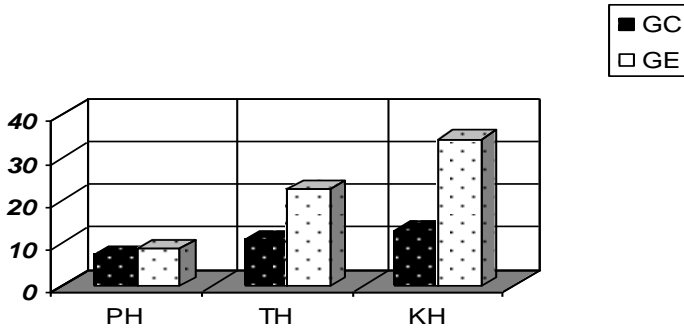


Figura 6. Gráfico del grado de aspiración alofónica por grupos en las palabras inglesas.

Después de haber obtenido los datos de las grabaciones, nos encontramos con que la variable independiente aparentemente tiene influencia sobre la variable dependiente de manera considerable. Viendo los porcentajes finales, y para constatar si esto tenía importancia estadística alguna, se procedió a llevar a cabo un *t-Test*. El *t-Test* es un método matemático usado para ver si existe diferencia significativa entre la media de dos grupos de trabajo, en nuestro caso el grupo control (GC) y el grupo experimental (GE); se parte de una hipótesis nula H_0 y otra alternativa H_1 . La H_0 predecía que los valores promedios de aspiración serían diferentes en ambos grupos, mientras que la H_1 suponía valores similares o no significativos.

Para empezar, calculamos los promedios de los grupos (x_1 y x_2 respectivamente) y a continuación se aplica el *t-Test*. Antes de poner en práctica los tests, se seleccionó un nivel estándar de significancia de $\alpha = 0.05$, nivel de confianza del 95%.

Tras obtener un valor T menor que el valor crítico descartamos el rechazo de la hipótesis nula H_0 , tomándola como fiable y válida, concluyendo de este modo que existe una diferencia estadísticamente significativa entre los promedios de aspiración entre GC Y GE. A continuación se muestra la figura 7 con los datos estadísticos obtenidos:

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales		
	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Media	10,1055556	23,6444444
Varianza	6,5146732	92,9273203
Observaciones	18	18
Varianza agrupada	49,7209967	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	34	
Estadístico t	-5,7601576	
P(T<=t) una cola	8,8239E-07	
Valor crítico de t (una cola)	1,6909242	
P(T<=t) dos colas	1,7648E-06	
Valor crítico de t (dos colas)	2,0322445	

Figura 7. Con un valor de $p = 8,8239E-07$, $p < \alpha (0.05)$, los datos establecen significancia estadística entre grupos.

Los resultados a los que se ha llegado finiquitan un estudio piloto que se aproxima someramente al campo de la adquisición bilingüe en niños españoles, y lo dejan como base científica para un próximo acercamiento con diferente metodología y mirando el comportamiento bajo condiciones nuevas.

Estas conclusiones parecen establecer una relación muy positiva entre, por un lado, la metafonología, la exposición prolongada a inglés nativo y un enfoque comunicativo, y, por otro lado, la adquisición de rasgos subyacentes de una L2, L3, etc. de manera natural en el aprendiente no adulto.

6.- Implicaciones socio-pedagógicas.

Aunque estas conclusiones tienen un alcance mayor que el que se pueda expresar en estas líneas, no por ello se pueden obviar algunos puntos a tener en cuenta por su necesidad divulgativa. La lengua inglesa sigue hoy en día formando parte de aquellas asignaturas pendientes, discriminadas y malentendidas en la educación española. Como en otros ámbitos, España sigue a la cola, pero no debemos sorprendernos, ya que simplemente con mirar cualquier manual de historia

entenderemos que las circunstancias de nuestro país lo han llevado irremediablemente a “empezar” las grandes revoluciones un poco después que el resto del viejo continente. Por ello, el tema del aprendizaje de una segunda lengua no podía ser menos (excepto en algunos territorios bilingües de la geografía española donde no falta, sino sobra, si es que puede sobrar, concienciación al respecto).

Gracias a la reciente LOE, el inglés se comienza a enseñar ahora a partir de los seis años de edad, y no de los ocho. Aunque es un “pasito” importante, no debemos pensar que con ello hemos alcanzado la panacea hacia la competencia lingüística en lenguas extranjeras. Esto tiene una explicación sencilla: lo primero es que, en términos generales, las lenguas no se aprenden si se quiere estar a la vanguardia o simplemente al mismo nivel que nuestros vecinos europeos, sino que se deben adquirir. Cuando un niño nace en España, nuestros padres no dicen: *voy a esperar a que el niño tenga 5 ó 6 años para que empiece a aprender español*. Lo que se hace es que desde que viene al mundo no se le deja de hablar en español ni un solo instante. ¿Por qué ese miedo de algunos padres a que el niño empiece a adquirir otra lengua “demasiado temprano”? Se ha escuchado en múltiples ocasiones que *aún no van a entender el inglés, que es mejor esperar un poco para apuntarlo a una academia o para meterlo en las actividades extraescolares de inglés*. ¿Es que acaso pensamos que el niño necesita haber adquirido la estructura sintáctica de la lengua española para poder desarrollar en su mente la secuencia gramatical de una oración en inglés? No es así, ellos no discriminan lenguas más fáciles o más difíciles en edades tempranas. Los adultos sí.

En España, los estudiantes de especialidades universitarias diferentes a lenguas extranjeras se pasan media vida “aprendiendo” inglés, apuntándose a academias o cursos temporalmente, haciendo exámenes para ver si saben que después del *have* auxiliar va un participio para formar el *present perfect*, o para ver si se han aprendido la tercera condicional correctamente; cuando la gran mayoría de estos jóvenes sale a la calle y se encuentra en una situación donde tienen que poner en práctica sus años de clases de inglés, se dan cuenta de que les cuesta mucho mantener una conversación o expresar algo que no vaya más lejos de *Nice to meet you* o *I went to the movies yesterday*. Han aprendido, no han adquirido, y como aprendizaje puntual, se olvida, al igual que se fosilizan los errores de interferencia lingüística.

Y a olvidar la lengua aprendida ayudan el contexto y la mentalidad (que es el aspecto que más tarda en cambiar en una sociedad) españoles, que no fomentan de ninguna manera la adquisición de idiomas. Por poner un simple ejemplo, las películas que entran en nuestras carteleras nos las dan con cucharilla, es decir, vienen traducidas al español, es como la pescadilla que se muerde la cola, como no sabemos inglés pues se traducen para que las entendamos, y como se traducen para que las entendamos no estamos expuestos a la lengua inglesa.

Afortunadamente, la concienciación pedagógica está cambiando a un ritmo para algunos rápido y para otros, demasiado lento; lo cierto es que ya se apunta a un

aumento del número de horas lectivas de inglés en las aulas, a un comienzo de exposición a segundas lenguas más temprano, y pronto se espera que la sociedad y los políticos dejen de entender el inglés como una lengua “para los ingleses”.

7.- Conclusión.

En este estudio piloto de nueve meses de seguimiento se ha presentado evidencia de que aprendientes en edades tempranas con exposición prolongada, y de más calidad, a la lengua inglesa adquieren el sistema fonológico inglés de manera natural en mayor medida que aquéllos que simplemente asisten a clase de forma regular. Más específicamente, se ha observado el comportamiento alofónico durante la implementación de rasgos acústicos de la L2.

Se ha demostrado que la lectura de 108 ejemplares por parte del GC no presenta espectrográficamente ni en oscilogramas huellas fonéticas de posible aspiración en ninguno de los participantes del mencionado grupo. Por su lado, los sujetos del GE mayoritariamente realizan los segmentos oclusivos áfonos ingleses con notable velarización en el contexto fonético tratado.

La constatación de la importancia diferencial entre ambos grupos ha sido confirmada mediante el uso de un *t-Test*, el cual ha dado un valor de alfa favorable para nuestra hipótesis nula, manteniéndose ésta como estadísticamente válida. Adicionalmente a los resultados obtenidos, un futuro acercamiento estudiará si los mismos sujetos del GE producen el mismo grado de glotalización en un contexto más natural, es decir, indicándoles por ejemplo un bolígrafo y preguntándoles *what is this?*

Agradecimientos.

A todos los que participaron en este estudio, ya sea aportando sus conocimientos de lingüística, de informática, sus opiniones, experiencias o simplemente como sujetos pasivos para las grabaciones. Gracias.

Bibliografía.

- Avery, Peter and Ehrlich, Susan. *Teaching American English pronunciation*, Oxford University Press, Oxford, 1992.
- Blanco, Mercedes; Carrillo, Marisol; Gayoso, Encarna. "Primary school learning of EFL through phono-metaphonological training. PTL99", (*Phonetics Teaching and Learning Conference*) UCL, London, 14-15 April 1999.
- Boersma, P. & Weenink, D. *Praat: doing phonetics by computer* (V. 4.3.27). Retrieved oct. 2005, from <http://www.praat.org/>
- Borzone y Gurlekian. "Rasgos acústicos de las consonantes oclusivas españolas", *Fonoaudiológica*, Vol. 26, N° 3, 1980, págs. 326-330.
- Castañeda, María Luisa. "El VOT de las oclusivas sordas y sonoras españolas", *Estudios de Fonética Experimental*, 2, 1986, págs. 92-110.
- Cho, T.; Ladefoged, P. "Variation and universals in VOT: evidence from 18 languages", *Journal of Phonetics*, 27, 1999, págs. 207-229.
- Deterding, D.; Nolan, F. *Aspiration and Voicing in Chinese and English plosives*, Proceedings of the 16th International Congress of Phonetic Sciences, Saarbrücken, 6-10 August, 2007, págs. 385-389.
- Flege, J.; Eefting, W. "The production and perception of English stops by Spanish speakers of English", *Phon.*, 15, 1987, págs. 67-83.
- Flege, J. "Age of learning affects the authenticity of voice-onset time (VOT) in stop consonants produced in a second language", *Journal of the Acoustical Society of America*, 89, 1990, págs. 395-411.
- Harada, Tetsuo. *The Acquisition of Segmental Timing by Children in a Japanese Immersion Program*. Thesis (Ph. D.), University of California, Los Angeles, 1999.
- Koenig, L.L. "Laryngeal factors in voiceless consonant production in men, women, and 5-year-olds", *J Speech Lang Hear Res.*, Vol 43, 2000, págs. 1211-1228.
- Lado, R. *Linguistics across cultures*, Ann Arbor, The University of Michigan Press, 1957.
- Li-mei Chen; Kuan-Yi Chao; and Jui-Feng Peng. "Proceedings of the 19th Conference on Computational", *Linguistics and Speech Processing*, National Taiwan University, Taiwan, 2008, págs. 303-318.
- Lisker, Leigh; Abramson, Arthur S. "Across-language study of voicing in cross-initial stops: acoustical measurements", *Word*, 20, 1964, págs. 384-422.
- Nash, R. *Comparing English and Spanish: patterns in phonology and orthography*. Regents, New York, 1977.
- Poch, María Dolores. "Datos acústicos para la caracterización de las oclusivas sordas del español", *Folia Phonetica*, 1, 1984, págs. 89-106.
- Robb, M.; Gilbert, H.; Lerman, J. "Influence of gender and environmental setting on voice onset time", *Folia Phonetica*, Logop., Vol 57, N°3, 2005, págs. 125-133.
- Rueda-López, J.J. "Neutralización de rasgos contrastivos en el español del suroeste Peninsular", *Language Design*, 8, 2007, págs. 103-129.

Ryalls, J.; Zipprer, A.; Baldauff, P. “A preliminary investigation of the effects of gender and race on Voice Onset Time”, *J Speech Lang Hear Res.*, Vol 40, N° 3, 1997, págs. 642-645.

Selinker, L. “Interlanguage”, *IRAL*, vol. X, 3, 1972, págs. 209-231 (traducido en J. Muñoz Licerias, *La adquisición de lenguas extranjeras*, Cap.5, Visor, Madrid, 1991, págs. 79-101).

Soto-Barba, Jaime. *Rasgos acústicos que oponen la serie /p-t-k/ a la serie /b-d-g/*, Tesis inédita para optar al grado de Magister en Lingüística, Universidad de Concepción, Concepción, 1995.

Sydal, A.K. *Acoustic variability in spontaneous conversational speech of American English talkers*, Proceedings of ICSLP '96, 1996.

Theodore, R. M.; Miller, J. L.; Desteno, D. “The effect of speaking rate on voice-onset-time is talker-specific”, Talk presented at the *XVIth International Congress of Phonetic Sciences*, Saarbrücken, Germany. In J. Trouvain & W. J. Barry (Eds.), *Proceedings of the XVIth International Congress of Phonetic Sciences*, 2007, págs. 473-476.

Troya Déniz, Magnolia. “El VOT de las oclusivas sordas en la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria”, *Boletín de Lingüística* [en línea], 2005, 024. Disponible en: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=34702405>>

Whiteside, S.P.; Irving, C.J. “Speakers' sex differences in voice onset time: a study of isolated word production”, *Percept Mot Skills*, Vol. 86, N° 2, 1998, págs. 651-654.

Williams, L. “The voicing contrast in Spanish”, *J. Phon.*, 5, 1977, págs. 169-184.

Yavas, Mehmet. “Factors influencing the VOT of English long lag stops and interlanguage phonology”, *New Sounds 2007: Proceedings of the Fifth International Symposium on the Acquisition of Second Language Speech*, Federal University of Santa Catarina Florianópolis, Brasil.

