

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL BILINGÜISMO

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF BILINGUALISM

*Alfredo Ardila**

Florida International University, Miami, EE. UU.

Artículo de revisión. Recibido 07-07-2012, aceptado 21-09-2012.

* ardilaa@fiu.edu

Resumen

Las personas bilingües tienen que coordinar dos sistemas lingüísticos. Esto implica algunas ganancias, pero también un costo. Las ganancias del bilingüismo incluyen: un incremento de la flexibilidad mental; una superioridad en el desarrollo de aquellas funciones cognitivas relacionadas con la atención y la inhibición; el uso de una cantidad mayor de estrategias cognitivas en la solución de problemas; un aumento de la llamada conciencia metalingüística; y una habilidad mayor de comunicación. Entre los costos del bilingüismo se menciona: cierto retraso aparente en la adquisición del lenguaje; una interferencia entre ambos sistemas fonológicos, léxicos y gramaticales; y un posible decremento en el vocabulario en las dos lenguas. Se concluye que existe una gran variabilidad de experiencias lingüísticas en las personas bilingües y un gran número de variables afecta su ejecución en diferentes tareas intelectuales.

Palabras clave: *bilingüismo, control ejecutivo, desarrollo del lenguaje, habilidades verbales, cognición.*

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF BILINGUALISM

Abstract

The fact that bilingual individuals have to coordinate two linguistic systems implies both advantages and disadvantages. Some of the advantages are an increase in mental flexibility; a greater development of cognitive functions related to attention and inhibition; the use of a larger number of cognitive strategies for the solution of problems; an increase in the so-called metalinguistic consciousness; and a better ability to communicate. On the other hand, some of the disadvantages of bilingualism are an apparent delay in language acquisition; interference between the two phonological, lexical, and grammatical systems; and a possible decrease in vocabulary in both languages. The article concludes that bilingual persons display a great variety of linguistic experiences and that a large number of variables affect their performance in different intellectual tasks.

Keywords: *bilingualism, executive control, development of language, verbal abilities, cognition.*

Introducción

La relación entre bilingüismo y cognición ha sido polémica (Ardila & Ramos, 2007; Ben-Zeev, 1977; Diaz, 1983; Hakuta, 1986; Haugen, 1956; Hu, 1999; Padilla et ál., 1990). Hasta los años 60 del siglo xx se suponía que los sujetos bilingües presentaban una ejecución inferior en una diversidad de pruebas intelectuales. Por ejemplo, Darcy (1953) afirmaba que la investigación apoyaba la conclusión de que los bilingües sufrían de una limitación lingüística cuando se utilizaban pruebas de inteligencia verbal. Supuestamente, el bilingüismo tenía un efecto negativo sobre las habilidades verbales. Otros autores expresaron opiniones similares. A pesar de esto, algunos investigadores, aun antes de los años 60, habían mencionado que el bilingüismo no afecta el desarrollo intelectual y la ejecución en pruebas de habilidades verbales. Por ejemplo, Weinreich (1953) negó el supuesto efecto negativo del bilingüismo sobre el desarrollo intelectual.

En 1962, Peal y Lambert publicaron un influyente artículo en el que se analizaba la relación entre bilingüismo e inteligencia. Utilizando sujetos bilingües francés/inglés en Canadá, encontraron que si se controlaba el nivel socioeconómico, el verdadero bilingüismo (bilingüismo balanceado) se asociaba con puntajes más altos en diversas pruebas intelectuales. Durante los años siguientes se publicaron otras investigaciones que también mostraban correlaciones positivas entre rendimiento académico y bilingüismo (Fernández & Nielsen, 1986; Rumbaut & Ima, 1988).

Durante las últimas décadas ha prevalecido, progresivamente, la idea de que el bilingüismo tiene diversos efectos positivos sobre la ejecución de diferentes tareas intelectuales. Este efecto positivo se ha reportado no solo en pruebas verbales, sino también en no verbales (Bialystok & Shapero, 2005; Craik & Bialystok, 2005; Gorrell et ál., 1982).

Efectos positivos y negativos del bilingüismo

En la literatura contemporánea se reportan efectos positivos, pero también negativos, del bilingüismo. Los efectos positivos incluyen: mayor conciencia metalingüística (vg., Lombardi, 1986), incremento en el control cognitivo (aumento en el funcionamiento ejecutivo) (vg., Bialystok et ál., 2005), y flexibilidad mental (vg., Bialystok & Shapero, 2005). Los efectos negativos incluyen un decremento en la fluidez verbal —vg., Gollan, Montoya & Werner (2002)— y un desarrollo más lento del lenguaje (vg., Topprlberg et ál., 2002).

Efectos positivos

Se puede suponer que las ventajas del bilingüismo se relacionan con: a) el aprendizaje de nuevas estrategias cognitivas, b) una mejor comprensión de la primera lengua y c) un aumento del control cognitivo.

a) Aprendizaje de nuevas estrategias cognitivas

El aprendizaje de nuevas estrategias se relaciona con los diferentes niveles del lenguaje (fonológico, léxico/semántico, gramatical y pragmático). Las ventajas, sin embargo, pueden ser más evidentes al nivel gramatical y léxico/semántico. La gramática representa una especie de “lógica” —es decir, como se organiza la secuencia de ideas— y el nivel léxico/semántico suministra un sistema de clasificación —como se agrupan y distinguen los diferentes elementos del mundo—. El bilingüe puede utilizar dos sistemas diferentes de razonamiento lógico —gramática— y un sistema de clasificación extendido. Más aún, el sujeto bilingüe puede tener un conocimiento fonológico mayor, que potencialmente se asocia con una mayor conciencia fonológica y mejor discriminación auditiva. No es frecuente hacer referencia en la literatura sobre bilingüismo a la pragmática —es decir, como se utiliza el lenguaje—. La pragmática se ha analizado con más frecuencia en el contexto de la comunicación transcultural (vg., Chick, 1996). Sin embargo, esta no solo se refiere a las reglas sociales y culturales que rigen el uso del lenguaje. Debemos tener presente que cada lengua contiene ciertas reglas pragmáticas implícitas. Por ejemplo, algunas lenguas —como el inglés— distinguen únicamente un pronombre personal de segunda persona singular (*you*); en tanto que otras —como el español— distinguen dos (*usted* = formal, cortés, que indica distancia y/o respeto; y *tú*, que indica cercanía). El uso de dos lenguas requiere la aplicación correcta de estas reglas pragmáticas. Los bilingües pueden poseer una flexibilidad y conciencia aumentadas en el uso pragmático del lenguaje. No es sorprendente que este uso extendido del lenguaje (fonológico, léxico/semántico, gramatical y pragmático) pueda resultar en una mayor conciencia metalingüística.

Pavlenko (2005) considera que el bilingüismo puede contribuir significativamente a la comprensión del relativismo lingüístico y de las interacciones entre lenguaje y pensamiento. Partiendo de las nuevas interpretaciones de la hipótesis de Sapir y Whorf sobre el relativismo lingüístico, examina las diferencias lingüísticas en diferentes áreas del conocimiento (colores, objetos y sustancias, sistemas numéricos, espacio, movimiento, tiempo, emociones, discurso y memoria autobiográfica)

para concluir que el lenguaje puede, en verdad, crear mundos diferentes para sus hablantes. Los bilingües utilizan representaciones conceptuales diferentes cuando hablan sus respectivas lenguas. Pavlenko concluye que “[...] el bilingüismo puede ser extremadamente benéfico para enriquecer los repertorios lingüísticos de sus hablantes, ofreciéndoles conceptualizaciones alternativas, básicas para el pensamiento crítico y flexible” (2005, p. 447).

b) Mejor comprensión de la primera lengua

El aprendizaje de una segunda lengua puede resultar en una mejor comprensión de la lengua nativa —conciencia metalingüística—. El aprendizaje de una segunda lengua puede ser el método más directo para entender que nuestra lengua representa apenas una forma específica y particular de organizar la realidad y nuestras experiencias personales, no la única forma de conceptualizar el mundo. Se ha mostrado que el bilingüismo se asocia con mejores habilidades metalingüísticas y metacognitivas (Lombardi, 1986).

c) Aumento del control cognitivo

Durante los años recientes, se han publicado varios estudios que analizan la pregunta sobre el control cognitivo en sujetos bilingües. El bilingüismo se ha asociado con un procesamiento controlado más efectivo en niños, y más aún, aparentemente, el manejo simultáneo de dos lenguas en competencia puede incrementar las funciones ejecutivas (Craik & Bialystok, 2005).

Efectos negativos

Se han reportado algunos efectos negativos del bilingüismo que dependen de una diversidad de variables y con frecuencia los resultados reportados por diferentes autores son parcialmente inconsistentes. Entre tales efectos negativos se incluye la interferencia interlingüística y la disminución en la fluidez verbal. El proceso de adquisición de la lengua en bilingües puede ser más lento (cuando se evalúan las dos lenguas en forma separada). Estos efectos más frecuentemente se reportan cuando ambas lenguas son activas (bilingüismo activo) y se requiere una permanente alternancia entre ellos.

Se puede suponer que las desventajas del bilingüismo se relacionan con: a) dificultades de lenguaje mayores en niños con problemas de lenguaje, b) decremento de la fluidez verbal y c) interferencia entre las dos lenguas.

a) Dificultades de lenguaje mayores en niños con problemas de lenguaje

En un estudio retrospectivo Cheuk, Wong y Leung (2005) seleccionaron 326 niños con un trastorno específico en el lenguaje y 304 controles en Hong Kong, con edades promedio de 2,56 y 2,89 años, respectivamente. Los niños se encontraban expuestos a una o varias lenguas en su casa. Se aplicó un análisis lineal de regresión multivariado para examinar el efecto de covariantes sobre la comprensión y expresión del lenguaje. Se encontró una relación significativa con el número de lenguas a las cuales estaba expuesto el niño. El sexo masculino, la historia familiar positiva, y el nivel educacional bajo de los padres también fueron factores de riesgo para el trastorno específico en el lenguaje. Los autores sugieren que aunque la exposición a múltiples lenguas no es responsable de un trastorno en el lenguaje, sí puede representar una carga adicional en aquellos niños que tienen esa dificultad, interfiriendo con su aprendizaje.

Salameh, Nottelbladt y Gullberg (2002) analizaron en Suecia los factores de riesgo para el trastorno específico en el lenguaje. Se compararon dos grupos de niños: 252 niños bilingües cuyos padres no eran hablantes nativos del sueco y 446 niños monolingües. Un análisis de regresión multivariado en ambos grupos mostró que los dos factores de riesgo eran los mismos en ambos grupos: ansiedad en los padres y volumen de atención limitado. En el grupo monolingüe, el sexo masculino fue otro factor de riesgo. En el grupo bilingüe, un factor adicional de riesgo se refirió a las limitaciones lingüísticas de la madre en sueco. Jordaan et ál. (2001) estudiaron dos niños de 7 años con trastornos en el lenguaje expuestos al inglés y al afrikáner en forma consistente y regular desde una edad temprana. Uno de los niños presentaba un trastorno específico en el lenguaje y el otro, un trastorno semántico-pragmático. El primer niño tenía dificultades en la adquisición de los rasgos superficiales de ambas lenguas y desarrolló una fluidez mejor en inglés que en afrikáner. El otro niño desarrolló una habilidad lingüística similar en ambas lenguas. Salameh, Hakansson y Nottelbladt (2004) estudiaron 20 niños bilingües sueco/árabe con edades entre los 4 y los 7 años, la mitad de los cuales presentaba un trastorno específico en el lenguaje. Los dos grupos desarrollaron ambas lenguas en el orden esperado, con la única diferencia que los niños con un trastorno específico en el lenguaje mostraron un desarrollo más lento, comparable al desarrollo de un monolingüe con un trastorno específico en el lenguaje.

Paradis et ál. (2003) estudiaron ocho niños bilingües francés/inglés de 7 años, todos ellos con un trastorno específico en el lenguaje. Este grupo de niños fue bastante homogéneo, ya que todos habían estado expuestos, desde el nacimiento,

a ambas lenguas, y vivían en una comunidad donde las dos lenguas se utilizan socialmente, y ninguna se consideraba minoritaria. Los niños presentaban dificultades en ambas lenguas, pero estas eran comparables a las halladas en hablantes monolingües con un trastorno específico en el lenguaje. Aparentemente, en esta población el aprendizaje de una segunda lengua no representaba una carga adicional, y aunque es probable que estos niños nunca llegaran a ser completamente proficientes en ambas lenguas —como el hablante monolingüe con un trastorno específico en el lenguaje que nunca llega a ser proficiente por completo en su única lengua—, con seguridad sí podrán disfrutar de muchos de los beneficios de ser bilingües en su comunidad.

b) Decremento de la fluidez verbal

Rosselli et ál. (2000) observaron una ejecución similar entre monolingües y bilingües español/inglés en diferentes tareas de fluidez verbal, exceptuando la condición de fluidez verbal semántica: decir nombres de animales en un minuto —tarea de fluidez verbal semántica—, en los sujetos bilingües, se encontró disminuida en una forma similar para ambas lenguas en relación con los participantes monolingües. Gollan, Montoya y Werner (2002) hallaron resultados similares. Estos últimos autores seleccionaron bilingües español/inglés y monolingües inglés para completar diferentes tareas de fluidez verbal. La fluidez se encontró disminuida en los sujetos bilingües en todas las tareas, pero en particular en las tareas semánticas. Se podría concluir que la fluidez verbal semántica puede hallarse decrementada en individuos bilingües, posiblemente debido al tiempo extra que se requiere para seleccionar la lengua y/o decidir si un nombre particular pertenece a una u otra lengua.

Es interesante anotar que los llamados estados de *punta de la lengua* —condición cuando no podemos recordar la palabra que queremos hallar, pero tenemos el sentimiento de conocerla, y aun podemos mencionar algunas de sus características, tales como la forma en que comienza o la longitud que tiene— es más frecuente en personas bilingües que en monolingües, a menos de que la palabra buscada tenga nombres cognatos, como *flower/flower* (Gollan & Acenas, 2004).

c) Interferencia entre las dos lenguas

La interferencia depende de una diversidad de variables. Esta aumenta cuando ambas lenguas son activas y puede ser mayor cuando L1 y L2 son lenguas cercanas. También puede explicar parcialmente la disminución en la fluidez verbal hallada en sujetos bilingües. El cambio continuo de código y la mezcla de códigos puede

eventualmente resultar en una lengua híbrida, tal como el llamado *franglais* (francés e inglés), *chinglish* (chino e inglés), *portuñol* (portugués y español), *españolish* (español e inglés), etc. Ardila (2005) propuso que en las lenguas híbridas como el *españolish* se pueden distinguir dos fenómenos lingüísticos diferentes: *superficiales*, que incluyen los préstamos y los cambios de código; y *profundos*, que incluyen los aspectos léxico/semánticas, gramaticales y el fenómeno de la *igualación al inglés*.

El control de la interferencia se ha interpretado como una función ejecutiva que depende de la actividad del lóbulo frontal. Los sujetos bilingües necesitan mecanismos especiales para prevenir la interferencia entre las dos lenguas. Utilizando las técnicas de potenciales relacionados con eventos (PRE) y resonancia magnética funcional (RMF), Rodríguez-Fornells (2005) estudió la interferencia en bilingües alemán/español. Los sujetos bilingües presentaron, en relación con los sujetos monolingües, interferencia fonológica, evidenciable en su ejecución y en los patrones del PRE y RMF. Es importante anotar que usualmente se considera que la selección y el cambio de la lengua utilizada representan una función ejecutiva. Utilizando imágenes funcionales del cerebro, se ha reportado un incremento en la activación en la región prefrontal dorsolateral izquierda durante la tarea de cambio de una lengua a otra (Hernández et ál., 2001).

Bilingüismo y reserva cognitiva

Durante los últimos años, Bialystok y colaboradores han reportado varios estudios apoyando la propuesta de que el bilingüismo puede tener un efecto protector durante el envejecimiento, atenuando los cambios cognitivos asociados con la edad y retrasando el inicio de un proceso demencial (vg., Bialystok, 2005, 2011; Bialystok et ál., 2003, 2004, 2005).

En 2004, Bialystok y colaboradores publicaron un artículo muy influyente en el cual sugerían que el bilingüismo puede reforzar las funciones ejecutivas, compensando los efectos negativos de la edad. Observaron que el control ejecutivo es más efectivo en personas bilingües y el bilingüismo ayuda a atenuar las pérdidas en ciertos procesos ejecutivos asociados con la edad. Bialystok et ál. (2005) incluso han sugerido que el manejo de dos sistemas lingüísticos conlleva a cambios sistemáticos en las funciones ejecutivas frontales.

En un estudio posterior, Bialystok, Craik y Freedman (2007) seleccionaron 184 pacientes con diagnóstico de demencia; alrededor de la mitad eran bilingües. Se observó que los pacientes bilingües presentaban síntomas de demencia cuatro años más tarde que los monolingües. La velocidad de decadencia, de acuerdo con

los puntajes obtenidos en el Examen Breve del Estado Mental, durante los cuatro años posteriores al inicio de la demencia, fue similar en los dos grupos, lo cual sugiere un cambio en el inicio, pero no en la progresión.

Kavé et ál. (2008) examinaron, en Israel, una población extensa de ancianos compuesta por 814 individuos con una edad promedio de 83 años. Estos sujetos fueron estudiados inicialmente en 1989 y durante los 12 años siguientes se realizaron dos estudios de seguimiento. Los análisis de regresión mostraron que el número de lenguas habladas contribuía a la predicción de los puntajes en las pruebas intelectuales, más allá de los efectos de otras variables demográficas.

El control atencional representa una función ejecutiva básica. Segalowitz y Frenkiel-Fishman (2005) investigaron la relación entre control atencional y eficiencia en una habilidad cognitiva compleja. Los participantes fueron bilingües inglés/francés con grados diferentes de conocimiento de la segunda lengua (francés). Se operacionalizó la atención como el costo del cambio obtenido en una versión lingüística de un paradigma de alternancia. Un análisis de regresión jerárquica mostró que, en general, el control atencional explicaba el 59 % de la varianza en la ejecución, y la atención en la segunda lengua explicaba el 32 % de la varianza, indicando que un buen manejo de la segunda lengua aumentaba el control atencional. Bialystok (2005) examinó tres dominios cognitivos: conceptos de cantidad, alternancia y la llamada teoría de la mente. La conclusión más importante fue que los sujetos bilingües se encuentran más avanzados que los monolingües en aquellas tareas cognitivas que requieren de la inhibición de la información irrelevante. En consecuencia, el bilingüismo facilita el desarrollo de aquellas funciones cognitivas relacionadas con la atención y la inhibición. Los efectos positivos del bilingüismo serán más evidentes en aquellos procesos y tareas que requieren control atencional e inhibición de información irrelevantes.

El análisis de las habilidades verbales en bilingües ha sido una fuente de desacuerdo y polémica. Un problema central es ¿cómo evaluar las habilidades verbales en sujetos bilingües? ¿Desde la perspectiva de cada una de las lenguas?, o mejor, ¿asumiendo que los bilingües tienen una organización diferente del lenguaje y, en consecuencia, no se pueden evaluar partiendo de las estrategias y normas de los monolingües? Si se toma la segunda posición, hay entonces dos problemas muy difíciles de abordar: 1) usualmente no existen normas para monolingües; y 2) los bilingües representan una población tremendamente heterogénea y, en consecuencia, las comparaciones son difíciles. Es importante, sin embargo, tener presente que cuando al bilingüe se le permite utilizar ambas lenguas durante las evaluaciones

del lenguaje, las puntuaciones son más altas que cuando la evaluación se lleva a cabo independientemente en cada una de las lenguas (Colon-Papazoglou, 1999). Los bilingües balanceados son extremadamente inusuales (si es que acaso existen) y usualmente el bilingüe tiene un mejor manejo en L1 de ciertos tópicos y en ciertos contextos, y mejores habilidades en L2 para otros tópicos y contextos. Como Grosjean (1989) claramente señaló, el bilingüe no es dos monolingües en una persona.

Actualmente se acepta la idea de que las habilidades verbales en sujetos bilingües dependen del grado de manejo de las dos lenguas. Un nivel bajo de bilingüismo no representa una ventaja significativa en las habilidades lingüísticas generales, y aun puede ser interferente si ambas lenguas son lenguas activas. Los niveles altos de bilingüismo, por otra parte, tienen un efecto positivo no solo en las habilidades verbales, sino también en las cognoscitivas en general. Este punto de vista ordinariamente se conoce como *la hipótesis del umbral* (o *teoría del umbral*) (Cummins, 1978, 1984, 1991). La hipótesis del umbral se propuso para explicar la aparente contradicción de las investigaciones relativas a los efectos del bilingüismo sobre la cognición. Se sugiere que los niveles de manejo que se tiene de cada una de las lenguas pueden actuar como una variable interviniente que media los efectos del bilingüismo en el funcionamiento cognitivo. En general, diferentes estudios han apoyado esta hipótesis (por ejemplo, Andreou & Karapetsas, 2004; Lee & Schallert, 1997; Ricciardelli, 1992).

Bochner (1996) examinó la hipótesis de que los estudiantes bilingües tienen ciertas ventajas cognitivas sobre los estudiantes monolingües. Se seleccionaron 496 estudiantes entre los 14 y 16 años, y se encontró que las estrategias de aprendizaje en estos sujetos bilingües eran superiores a las estrategias utilizadas por los monolingües de control. Los resultados se consideraron consistentes con la predicción de que el bilingüismo tiene un efecto positivo en el rendimiento escolar.

Sin embargo, el impacto del bilingüismo en habilidades no verbales puede ser más informativo que el impacto sobre las habilidades específicamente verbales. Bialystok y Shapero (2005) reportaron dos estudios diferentes utilizando niños bilingües y monolingües de aproximadamente 6 años de edad, quienes intentaban identificar las figuras alternativas en una imagen reversible. En ambos estudios los niños bilingües fueron más exitosos que los niños monolingües en hallar otros significados de las imágenes. En consecuencia, los efectos del bilingüismo van más allá de las pruebas puramente verbales. Se podría suponer cierto incremento en la *flexibilidad mental*, que se manifiesta en la ejecución de pruebas no verbales.

¿Cuándo ser bilingüe representa una ventaja o una desventaja?

Es evidente que el bilingüismo puede tener efectos tanto positivos (por ejemplo, mejor control cognitivo) como negativos (por ejemplo, decremento en la fluidez verbal). La pregunta obvia es: ¿cuándo el bilingüismo tiene un efecto positivo o negativo? Se podría suponer que depende del tipo particular de relación entre las dos lenguas. La teoría del umbral (Cummins, 1978, 1984, 1991), que considera que el nivel de proficiencia logrado en las dos lenguas puede actuar como una variable interviniente en la mediación de los efectos del bilingüismo sobre el funcionamiento cognoscitivo, podría potencialmente responder a esta pregunta. Sin embargo, hay otros factores también involucrados, como es la similitud —distancia funcional— entre las dos lenguas. Se ha establecido con claridad que uno de los efectos negativos más importantes del bilingüismo es la interferencia interlingüística, que resulta en una disminución en la ejecución verbal. La interferencia se relaciona inversamente con la similitud existente entre las dos lenguas. Otro factor importante se refiere a la dimensión bilingüismo activo/bilingüismo pasivo. Cuando ambas lenguas son activas, la interferencia es máxima. Cuando solo una lengua se activa durante la vida diaria, la probabilidad de interferencia es mínima. La interferencia también se puede observar entre dos lenguas tardías, ya que comparten la característica de ser L2.

Los efectos específicos del bilingüismo sobre la cognición se relacionan con la edad. Inicialmente, el bilingüismo puede tener un efecto negativo sobre las habilidades verbales, pero luego de cierta edad, se encuentran efectos positivos. Goncz (1988) investigó la relación entre bilingüismo húngaro/serbo-croata y desarrollo cognitivo, utilizando una diversidad de pruebas tanto verbales como no verbales, en niños con edades entre los 6 y los 10 años. Los resultados mostraron que el bilingüismo se asociaba negativamente a los 6 años con el vocabulario pasivo en la primera lengua, y con la habilidad para derivar relaciones y correlativos. A la edad de 10 años, ya habían desaparecido las diferencias en el vocabulario pasivo, y se observaba una asociación positiva entre el bilingüismo y la habilidad para derivar relaciones y correlativos. Es interesante anotar que un efecto positivo similar del bilingüismo se ha encontrado en sujetos con retardo mental (Whitaker, Rueda & Prieto, 1985).

Como señalan Cummins y Corson (1998), la investigación es clara en relación con tres puntos: 1) la distinción entre habilidades conversacionales y académicas en una lengua; 2) los efectos positivos del bilingüismo en la conciencia del lenguaje y el funcionamiento cognoscitivo; y 3) la relación estrecha entre el desarrollo académico

de los estudiantes bilingües en su primera y segunda lengua, en situaciones en las cuales se estimula a los estudiantes a desarrollar ambas lenguas.

Conclusiones

Hablar dos lenguas obviamente requiere más esfuerzo que hablar una sola. No es sorprendente, entonces, hallar que el uso de una segunda lengua se asocia con patrones de activación cerebral más extendidos. La selección y alternancia en las lenguas exige recursos atencionales adicionales. Sin embargo, el patrón específico de actividad cerebral de cada lengua depende del manejo que se tenga de ella, y probablemente de una diversidad de condiciones situacionales.

Tradicionalmente, la literatura ha tendido a enfatizar las consecuencias negativas del bilingüismo, tales como el retraso en la adquisición del lenguaje, la interferencia aumentada y la disminución del vocabulario en cada lengua. Durante las últimas décadas, no obstante, el énfasis ha cambiado hacia los aspectos positivos del bilingüismo, incluyendo la conciencia metalingüística, la flexibilidad cognitiva y el control cognitivo. Estas consecuencias positivas se observan no solo en las tareas verbales, sino también en las no verbales. Los bilingües pueden obtener puntuaciones más altas en una diversidad de tareas tanto verbales como no verbales.

Algunos factores afectan los efectos positivos o negativos del bilingüismo. Cuando se trata de dos lenguas activas y se requieren cambios frecuentes, se puede anticipar interferencia y disminución en la fluidez verbal. Inversamente, el lenguaje representa el instrumento más importante de la cognición humana (Vygotsky, 1962) y la posibilidad de recurrir a dos lenguas diferentes puede incrementar los recursos cognitivos del individuo. La *hipótesis del umbral* representa un intento por integrar los efectos positivos y negativos del bilingüismo. Las consecuencias educacionales, en particular las relacionadas con los bilingües sociales —es decir, aquellos sujetos que viven en un ambiente bilingüe, tales como los hispanos en los Estados Unidos— son enormes: un aprendizaje pobre de una o ambas lenguas tiene un efecto negativo, pero un aprendizaje sólido de ambas lenguas puede resultar en importantes ventajas cognitivas y académicas.

Referencias

- Andreou, G. & Karapetsas, A. (2004). Verbal abilities in low and highly proficient bilinguals. *Journal of Psycholinguist Research*, 33, 357-64.
- Ardila, A. (2003). Language representation and working memory with bilinguals. *Journal of Communication Disorders*, 36, 233-240.

- Ardila, A. (2005). Spanglish: An anglicized Spanish dialect. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 27, 60-81.
- Ardila, A. & Ramos, E. (2007) Bilingualism and cognition: the good, the bad and the ugly of bilingualism. En A. Ardila & E. Ramos (Eds.), *Speech and language disorders in bilinguals* (pp. 213-234). New York: Nova Science Publishers.
- Ardila, A., Rosselli, M., Ostrosky-Solis, F., Marcos, J., Granda, G. & Soto, M. (2000). Syntactic comprehension, verbal memory, and calculation abilities in Spanish-English bilinguals. *Applied Neuropsychology*, 7, 3-16.
- Ben-Zeev, S. (1977). The influence of Bilingualism on cognitive strategy and cognitive Development. *Children Development*, 48, 1009-1018.
- Bialystok, E. (2001). *Bilingualism in development: Language, literacy, and cognition*. New York: Cambridge University Press.
- Bialystok, E. (2005). Consequences of bilingualism for cognitive development. En J. F. Kroll & A. M. B. de Groot (Eds.), *Handbook of bilingualism. Psycholinguistic approaches* (pp. 417-432). New York: Oxford University Press.
- Bialystok, E. (2011). Reshaping the mind: The benefits of bilingualism. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 65, 229-235.
- Bialystok, E., Craik, F. I., Klein, R. & Viswanathan, M. (2004). Bilingualism, aging, and cognitive control: evidence from the Simon task. *Psychology and Aging*, 19, 290-303.
- Bialystok, E., Craik, F. I., Gray, C., Chau, W., Ishii, R., Gunji, A. & Pantev, C. (2005). Effect of bilingualism on cognitive control in the Simon task: evidence from MEG. *Neuroimage*, 24, 40-49.
- Bialystok, E., Craik, F.I. & Freedman, M. (2007). Bilingualism as a protection against the onset of symptoms of dementia. *Neuropsychologia*, 45, 459-464.
- Bialystok, E., Majumder, S. & Martin, M. M. (2003). Developing phonological awareness: Is there a bilingual advantage? *Applied Psycholinguistics*, 24, 27-44.
- Bialystok, E. & Shapero, D. (2005). Ambiguous benefits: the effect of bilingualism on reversing ambiguous figures. *Developmental Science*, 8, 595-604.
- Bochner, S. (1996). The Learning Strategies of Bilingual versus Monolingual Students. *The British Journal of Educational Psychology*, 66, 83-93.
- Cheuk, D. K., Wong, V., & Leung, G. M. (2005). Multilingual home environment and specific language impairment: a case-control study in Chinese children. *Paediatric Perinatal Epidemiology*, 19, 303-14.
- Chick, J. K. (1996). Intercultural communication. En S. L. McKay & N. H. Hornberger (Eds.), *Sociolinguistics and language teaching*, (pp. 329-348). Cambridge: Cambridge University Press.

- Colon-Papazoglou, A. A. (1999). The Relationship of Bilingualism, Language of I. Q. Test Administration and Maternal Acculturation on the Intellectual Performance of Bilingual Puerto Rican-American Children. *Dissertation Abstracts International*, B: Sciences and Engineering, 60, 1, July, 381-B 15.
- Craik, F. & Bialystok, E. (2005). Intelligence and executive control: Evidence from aging and bilingualism. *Cortex*, 41, 222-224.
- Cummins, J. (1978). Bilingualism and the development of metalinguistic awareness. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 9, 131-149.
- Cummins, J. (1984). *Bilingualism and special education: Issues in assessment and pedagogy*. Clevedon England: Multilingual Matters.
- Cummins, J. (1991). Interdependence of first- and second-language proficiency in bilingual children. En E. Bialystok (Ed.), *Language processing in bilingual children* (pp. 70-89). Cambridge: Cambridge University Press.
- Cummins, J. & Corson, D. (Eds.) (1998). *Bilingual education*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Darcy, N. T. (1953). A review of the literature on the effects of bilingualism upon the measure of intelligence. *Journal of Genetic Psychology*, 82, 21-57.
- Diaz, R. M. (1983). Thought and two languages: The impact of bilingualism on cognitive development. En E. Gordon (Ed.), *Review of Research in Education* (Vol. 1, pp. 23-54). Washington: American Educational Research Association.
- Fernandez, R., & Nielsen, F. (1986). Bilingualism and Hispanic scholastic achievement: Some baseline results. *Social Science Research*, 15, 43-70.
- Gollan, T. H. & Acenas, L. A. (2004). What is a TOT? Cognate and translation effects on tip-of-the-tongue states in Spanish-English and tagalog-English bilinguals. *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and Cognition*, 30, 246-69.
- Gollan, T. H., Montoya, R. I. & Werner, G. A. (2002). Semantic and letter fluency in Spanish-English bilinguals. *Neuropsychology*, 16, 562-576.
- Goncz, L. (1988). A Research Study on the Relation between Early Bilingualism and Cognitive Development. *Psychologische Beitrage*, 30, 75-91.
- Gorrell, J. J., Bregman, N. J., McAllister, H. A., & Lipscomb, T. A. (1982). A Comparison of Spatial Role-Taking in Monolingual and Bilingual Children. *The Journal of Genetic Psychology*, 140, 3-18.
- Grosjean, F. (1989). Neurolinguists, beware! The bilingual is not two monolinguals in one person. *Brain and Language*, 36, 3-15.
- Hakuta, K. (1986). *Mirror of language: The debate on bilingualism*. New York: Basic Books.

- Haugen, E. (1956). The Effect of bilingualism on Intelligence. En *Bilingualism in the Americas. A Bibliography and Research Guide*. Alabama: University of Alabama Press.
- Hernandez, A. E., Dapretto, M., Mazziotta J., & Bookheimer, S. (2001). Language switching and language representation in Spanish-English bilinguals: an fMRI study. *Neuroimage*, 14, 510-520.
- Hu, G. (1999). Review of Studies of Bilingualism and Intelligence. *Foreign Language Teaching and Research*, 3(119), 28-36.
- Jordaan, H., Shaw-Ridley, G., Serfontein, J., Orelowitz, K., & Monaghan, N. (2001). Cognitive and linguistic profiles of specific language impairment and semantic-pragmatic disorder in bilinguals. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 53, 153-65.
- Kave, G., Eyal, N. & Shorek, A. & Cohen-Mansfield, J. (2008). Multilingualism and cognitive state in the oldest old. *Neuropsychology and Aging*, 23, 70-78.
- Lee, J., & Schallert, D. L. (1997). The relative contribution of L2 language proficiency and L1 reading ability to L2 reading performance: A test of the threshold hypothesis in an EFL context. *tesol Quarterly*, 31, 713-739.
- Lombardi, J. (1986). The Metalinguistic Abilities of Bilingual Subjects Le abilita metalinguistiche nei soggetti bilingui. *Rassegna Italiana di Linguistica Applicata*, 18, 103-114.
- Padilla, A. M., Fairchild, H. H., Valdez, C. M. (Eds.) (1990). *Bilingual Education: Issues and Strategies*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Paradis, J., Crago, M., Genesee, F., & Rice, M. (2003). Bilingual children with specific language impairment: How do they compare with their monolingual peers? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46, 1-15.
- Pavlenko, E. (2005). Bilingualism and thought. En: J. F. Kroll & A. M. B. de Groot (Eds.), *Handbook of bilingualism. Psycholinguistic approaches* (pp. 433-453). New York: Oxford University Press.
- Peal, B., & Lambert, W. (1962). The relation of Bilingualism to intelligence. *Psychological Monographs: General and Applied*, 76(27), 1-23.
- Ricciardelli, L. (1992). Bilingualism and cognitive development in relation to threshold theory. *Journal of Psycholinguistic Research*, 21, 301-316.
- Rosselli, M., Ardila, A., Araujo, K., Weekes, V. A., Caracciolo, V., Padilla, M., & Ostrosky-Solís, F. (2000). Verbal fluency and repetition skills in healthy older Spanish-English bilinguals. *Applied Neuropsychology*, 7, 17-24.
- Rumbaut, R. G. & Ima, K. (1988). *The Adaptation of Southeast Asian Refugee Youth: A Comparative Study*. Washington, D. C.: U. S. Office of Refugee Resettlement.

- Salameh, E. K., Hakansson, G., & Nettelblatt, U. (2004). Developmental perspectives on bilingual Swedish-Arabic children with and without language impairment: A longitudinal study. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 39, 65-91.
- Salameh, E. K., Nettelblatt, U., & Gullberg, B. (2002). Risk factors for language impairment in Swedish bilingual and monolingual children relative to severity. *Acta Paediatrica*, 91(12), 1379-1384.
- Segalowitz, N., & Frenkiel-Fishman, S. (2005). Attention control and ability level in a complex cognitive skill: attention shifting and second-language proficiency. *Memory and Cognition*, 33(4), 644-653.
- Toppelberg, C. O., Medrano, L., Pena Morgens, L. & Nieto-Castanon, A. (2002). Bilingual children referred for psychiatric services: associations of language disorders, language skills, and psychopathology. *Journal of the American Academy of Child and Adolescence Psychiatry*, 41(6), 712-722.
- Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Weinreich, U. (1953), *Languages in Contact*. Mouton: The Hague.
- Whitaker, J. H. & Rueda, R., & Prieto, A. (1985). Cognitive Performance as a Function of Bilingualism in Students with Mental Retardation. *Mental Retardation*, 23, 302-307.