



EL BILINGÜISME COM A FACTOR DE RESERVA COGNITIVA EN L'ENVELLIMENT NORMAL I PATOLÒGIC

Albert Costa Martínez

Centre del Cervell i Cognició - UPF. Barcelona

César Avila River

Facultat de Ciències de la Salut - Universitat Jaume I. Castelló de la Plana

Quin era l'objectiu del projecte?

Investigar els beneficis del bilingüisme com a mecanisme de reserva cognitiva en persones grans sanes o amb deteriorament cognitiu. Aquest objectiu general té dues preguntes més específiques:

- 1) Quines són les variables rellevants que poden modular la reserva *cognitiva* associada al bilingüisme?
- 2) Quins són els mecanismes cerebrals que fan que l'ús de les dues llengües protegeixi contra el deteriorament cognitiu?

Què han descobert?

1. L'ús actiu de les dues llengües és un factor de reserva cognitiva contra el deteriorament cognitiu. Els resultats del nostre projecte mostren que els bilingües que fan servir les dues llengües (actius) mostren símptomes cognitius 2-3 anys més tard que els bilingües que no les practiquen (passius).

Aleshores, l'ús dels processos de control que permeten evitar la interferència entre les llengües augmentaria l'eficiència cognitiva dels bilingües, i tot això ajudaria a compensar els símptomes cognitius i retardaria l'aparició de la demència.

2. Una major eficiència neuronal genera més reserva cognitiva en els bilingües. Els resultats de l'estudi de neuroimatges indiquen que les principals diferències entre actius i passius es localitzen a les àrees que estan relacionades amb el llenguatge o el control executiu, com l'escorça prefrontal i el nucli estriat, i en àrees afectades per la demència com l'hipocamp. A més, els bilingües passius mostren una taxa d'atròfia més alta i un major deteriorament cognitiu que els actius al llarg del temps. Aquest resultat confirmaria que l'ús de les dues llengües augmentaria l'eficiència neural i això els permetria de compensar el dany cerebral.

Quina aplicació pràctica tindrà aquest resultat?

A hores d'ara, se sap que diversos factors d'estil de vida (l'activitat social, el nivell educatiu, l'activitat física) actuen com a mecanismes de protecció contra els símptomes cognitius de la demència. Els resultats d'aquest projecte indiquen que també el bilingüisme és un factor de reserva cognitiva. D'una banda, se l'hauria d'incloure a l'hora de fer un diagnòstic de deteriorament cognitiu, donat que el fet de ser bilingüe comporta canvi de la connectivitat cerebral de les àrees relacionades amb la demència i un retard de l'aparició dels símptomes cognitius. D'altra banda, es podria plantejar el training lingüístic com a una nova eina per compensar els dèficits cognitius abans que aparegui la demència. Tot i que, de moment, els beneficis són limitats, podem dir que aquest tipus de training té efectes positius per al llenguatge.