

# El cervell bilingüe pren decisions més de pressa

Diferents estudis mostren que les persones que parlen dues llengües són més àgils a l'hora de resoldre conflictes en què cal valorar diferents informacions de manera simultània

✱ DAVID BUENO

**E**n un món globalitzat, parlar més d'un idioma té avantatges pràctics evidents, i afecta l'estructura del cervell. Diversos estudis científics han demostrat que, a banda de millorar les habilitats cognitives generals, ser bilingüe exercita les neurones i alenteix el declivi cognitiu propi de la vellesa. A més, les persones bilingües són més ràpides i eficients a l'hora de resoldre conflictes quotidians, com per exemple interpretar correctament les indicacions de diversos senyals de trànsit simultanis en funció de les intencions que es tinguin, i prendre la decisió adequada. Dimarts passat Albert Costa, investigador Icrea al Centre per al Cervell i la Cognició de la Universitat Pompeu Fabra i director de diversos projectes internacionals, va impartir una inspiradora conferència sobre *El cervell bilingüe* al cicle de conferències i debats Icrea que ofereix el Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, i en el qual també col·labora el diari ARA.

## Exercici per a les neurones

Les persones bilingües han esdevingut un focus de recerca sobre la formació i el funcionament del cervell. Aquest interès se centra en com aprenen, processen i representen les dues llengües a nivell neural; com l'edat en què aprenen la segona llengua afecta l'organització del cervell; com el cervell controla la commutació entre els dos idiomes a nivell lèxic i sintàctic, i quins efectes col·laterals pot tenir el bilingüisme sobre altres dominis cognitius.

Una de les principals conclusions que va explicar Costa és que el bilingüisme exercita el cervell. De mitjana, les persones bilingües coneixen menys paraules de cadascuna de les llengües que parlen que no pas els monolingües en el seu únic idioma, però sumades els conferei-

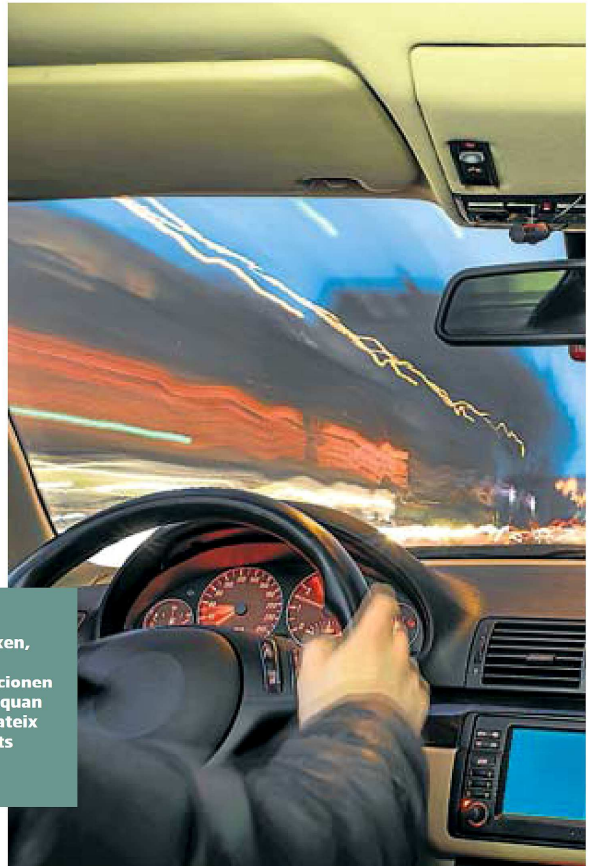
xen un lèxic força més extens. Això fa que els costi més trobar la paraula exacta per definir el que volen dir —unes cent mil·lèsimes de segon més—, perquè el cervell les ha d'anar triant entre les dues llengües, i aquest fet comporta, al seu torn, que consumeixi més energia. Tanmateix, aquest consum no implica més desgast neuronal, sinó tot el contrari. L'esforç suplementari reforça les neurones i les seves connexions, com un entrenament constant i suau. Això s'ha vist en un estudi fet amb persones bilingües català-castellà, publicat per Costa i els seus col·laboradors a la revista *Neuropsicologia*, segons el qual aquest reforçament contribueix a endarrerir l'edat d'aparició de malalties neurodegeneratives com l'Alzheimer, i a alentir el declivi cognitiu associat a la vellesa. Dit d'una altra manera, l'exercici mental del bilingüisme proporciona més "reserva cognitiva". No obstant això, quan es comencen a perdre facultats mentals, la minva afecta de la mateixa manera els dos idiomes.

## Més ràpids i eficients

Una altra de les conclusions principals és que el bilingüisme força el cervell a resoldre constantment situacions de conflicte lèxic o semàntic, i això fa que augmenti la quantitat de matèria gris en algunes àrees del cervell i que es modifiqui físicament l'anomenada *escorça cingulada*.

Aquesta regió està implicada en el control de diverses funcions cognitives, com la presa de decisions, l'empatia, el control de la impulsivitat i les emocions i la capacitat d'endarrerir les recompenses a les accions que es realitzen. Per tant, la seva potenciació a través del bilingüisme

**AGILITAT**  
Quan condueixen, les persones bilingües reaccionen més de pressa quan es troben al mateix temps diferents senyals de trànsit. GETTY



pot afavorir també altres processos relacionats amb la resolució de conflictes cognitius.

Per comprovar-ho, en un estudi publicat a la revista *Cerebral Cortex* pels investigadors de la UPF, es va monitorar la capacitat de resolució de conflictes cognitius no lingüístics en persones bilingües i monolingües. Se'ls va posar davant de situacions com, per exemple, interpretar correctament les indicacions de diversos senyals de trànsit simultanis, i prendre la decisió adequada. Els resultats obtinguts demostren que les persones bilingües resolen millor i amb més rapidesa aquests conflictes que les monolingües. És qüestió de necessitat. Els bilingües han de controlar continuament les seves dues llengües per no barrejar i evitar interferències de l'una sobre l'altra. Per això, a més d'utilitzar les àrees del cervell dedicades al llen-

guatge, també utilitzen simultàniament els circuits cerebrals relacionats amb la capacitat d'atenció. A més, l'energia que hi esmercen és menor perquè tenen el cervell més entrenat, i això fa que treballi de manera més eficient.

## Per a tota la vida

Els nens nascuts en entorns bilingües també s'ajusten millor als canvis ambientals, fins i tot abans de començar a parlar, i són més hàbils processant informacions diferents, pel sol fet de rebre estímuls verbals en dos idiomes diferents, que han d'aprendre a discriminar. El bilingüisme també contribueix a endarrerir l'envelliment cognitiu i l'aparició de malalties neurodegeneratives. —

DAVID BUENO ÉS INVESTIGADOR DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA

**NEURONES**  
Parlar més de dues llengües indueix canvis en el cervell. N'augmenta la matèria gris i en modifica l'anomenada *escorça cingular*.