



NEUROCIÈNCIA

Està disminuint el coeficient d'intel·ligència?

Un estudi indica que aquest coeficient s'està reduint a un ritme de 7 punts per dècada

David Bueno

Un dels aspectes que componen la cognició humana és la intel·ligència. Segons el diccionari, és l'acció d'entendre alguna cosa amb la pensa, la facultat de conèixer i la capacitat de comprendre, d'aprendre i de resoldre situacions noves. Hi ha diversos tests que permeten assignar una mesura numèrica a la intel·ligència, i se sap que en la seva manifestació hi intervenen factors genètics i ambientals.

Malgrat que la intel·ligència és una característica inherent a les persones, des de principis del segle XX s'ha detectat un increment del coeficient d'intel·ligència, especialment als països desenvolupats. Aquest augment s'ha anomenat efecte Flynn, atès que la primera persona que ho va investigar va ser el polític, filòsof i psicòleg neozelandès James Flynn. Tanmateix, un estudi que acaben de publicar a la revista *PNAS* els investigadors noruecs Bernt Bratsberg i Ole Rogeberg indica que a partir del 1990 l'efecte Flynn ha començat a revertir. És a dir, el coeficient d'intel·ligència d'aquestes mateixes poblacions ha començat a disminuir. ¿Això vol dir, com han titulat algunes publicacions efectistes, "que ens estem tornant més ximplés"?

Les causes de l'efecte Flynn

Per calcular l'efecte Flynn s'utilitzen tests d'intel·ligència estandaritzats, que mesuren les capacitats de resolució de problemes d'aritmètica, de similituds lingüístiques i d'orientació espacial de figures geomètriques. Aquests tests es fan a diverses cohorts, que se sotmeten a observació durant un període concret de temps. En recerca biomèdica, una cohort és un grup de persones que comparteixen alguna característica. En aquests estudis, les cohorts estan formades per persones que han nascut en intervals concrets de temps, la qual cosa permet comparar les variacions que es produeixen en la mitjana del co-



GETTY

eficient d'intel·ligència en funció de l'època en què s'ha nascut. Com han demostrat diversos investigadors en poblacions europees, nord-americanes i asiàtiques, el coeficient d'intel·ligència ha augmentat 3 punts cada dècada.

En principi, l'efecte Flynn pot ser degut a dos factors diferents. D'una banda, a canvis en la composició genètica de les poblacions, atès que se sap que hi ha més d'una seixantena de gens que influeixen en el coeficient d'intel·ligència. Tanmateix, el contingut genètic canvia molt lentament, i diversos estudis en què s'han comparat membres d'una mateixa família, que comparteixen bona part de la seva càrrega genètica, han demostrat que no és aquest el motiu. L'alternativa passa per l'existència de canvis ambientals, principalment en l'alimentació i la millora dels sistemes educatius. En aquest context, se sap que una alimentació variada i equilibrada afavoreix les funcions cognitives, i que el sistema educatiu pot potenciar o mutar les característiques pròpies de cada persona, segons com estigui dissenyat. I els dos factors han millorat en el decurs del segle XX.

El treball que acaben de publicar Bratsberg i Rogeberg, però, indica que

a partir del 1990 el coeficient d'intel·ligència d'aquestes mateixes poblacions ha començat a disminuir, en alguns casos a raó de 7 punts cada dècada. L'han anomenat efecte Flynn invers. Per calcular-lo han utilitzat trenta cohorts de persones, principalment de Noruega, a les quals han aplicat un test estandaritzat que mesura capacitats aritmètiques (30 ítems), similituds lingüístiques (54 ítems) i orientació geomètrica (36 ítems). En principi, aquest test permet quantificar tant l'anomenada intel·ligència fluida, que és la capacitat de raonar i de resoldre problemes independentment dels coneixements previs que es tinguin, com la cristal·litzada, que és la capacitat d'utilitzar habilitats, coneixements i experiències previs.

L'efecte Flynn invers

Segons els autors d'aquest estudi, l'efecte Flynn invers pot ser degut a un empitjorament de l'alimentació, per la introducció de nous costums alimentaris i de productes que dificulten el manteniment de la varietat i de l'equilibri nutricional, i també a un deteriorament dels sistemes educatius. Pel que fa a l'alimentació, se sap que, per exemple, un consum excessiu de greixos i de

sucres refinats dificulta les funcions cognitives, i aquestes últimes dècades se'n consumeixen molts més que en qualsevol moment històric anterior.

Tanmateix, pel que fa a l'educació, l'efecte és controvertit. D'una banda, també s'han produït canvis significatius, especialment a l'hora d'incrementar les activitats que potencien les capacitats crítica i analítica i les anomenades competències bàsiques. De l'altra, però, no és gens clar que aquests canvis facin disminuir el coeficient d'intel·ligència. Tot i que els autors de l'estudi no ho indiquen de manera explícita, és possible que els tests que s'utilitzen en aquests estudis no discriminin convenientment altres aspectes de la intel·ligència que tant la societat actual com els sistemes educatius potencien, com la capacitat socialitzadora i globalitzadora o les habilitats integradores i analítiques. En conseqüència, cal valorar la possibilitat que no ens estiguem tornant més ximplés, com han apuntat algunes publicacions efectistes, sinó que el concepte d'intel·ligència estigui canviant cap a nous paradigmes. —

David Bueno és investigador en genètica de la UB i divulgador científic