
Alumna: M. Serra Cusidó Sabidó

Tutor: Jaume Farreras

Altes capacitats intel·lectuals

Presentació

Escollir el tema del treball de recerca que havia de fer durant tot el batxillerat no va ser una preocupació per mi. L'estiu abans de començar batxillerat vaig veure el programa de TV3 *La gent normal: més intel·ligents, més afortunats?*, sobre les altes capacitats intel·lectuals. Parlaven d'aquest tema de dues maneres diferents: entrevistant persones superdotades i fent un debat en un estudi on participava un noi superdotat, una mare d'una nena superdotada i una psicòloga. A més a més, també van entrevistar Leopold Carreras, delegat d'Espanya del Consell Mundial de Nens Superdotats i Talentosos. Gràcies a aquest programa vaig començar a sentir curiositat per aquest tema i de seguida vaig pensar que podria fer el meu treball sobre això, ja que és una bona manera d'aprofundir en un tema extens com aquest i que t'encurioseix.

M'ha sorprès, en la tria d'informació i en la investigació, que hi hagi tants detalls i matisos, cosa que ha fet que tingués l'oportunitat d'aprofundir en el tema de les altes capacitats intel·lectuals, veure la seva complexitat i desfer-ne alguns tòpics.



Metodologia

Tal com s'explica a la presentació del treball, la primera font utilitzada ha estat la visualització del reportatge de TV3 *La gent normal: més intel·ligent, més afortunats?*, sobretot l'entrevista que s'hi fa a Leopold Carreras, psicòleg que també s'entrevista en aquest treball.

A més de la visualització d'aquest reportatge, s'han utilitzat altres fonts bibliogràfiques per fer el cos teòric del treball; les principals fonts s'han extret de les pàgines dels investigadors de les diverses teories, de les revistes científiques *Nature Neuroscience* i *Sci-News*.

A través d'aquestes fonts, doncs, es defineix, primer, un concepte bàsic per a aquest treball, la intel·ligència, per poder després caracteritzar les altes capacitats intel·lectuals i els seus mètodes de detecció i identificació. Aquests conceptes teòrics, a més, s'utilitzen per preparar les preguntes de les entrevistes.

La primera de les entrevistes és a Leopold Carreras, psicòleg, director de Mentor, un gabinet psicopedagògic especialitzat en altes capacitats intel·lectuals, i delegat d'Espanya al Consell Mundial de Nens Superdotats i Talentosos (WCGTC, World Council for Gifted and Talented Children). En aquesta entrevista s'acaben de perfilar els conceptes teòrics abans esmentats (la caracterització, la detecció, la identificació de les altes capacitats) i d'assolir la resta d'objectius del treball: conèixer quina és la diferència entre una persona amb un quocient intel·lectual (IQ) considerat normal i una altra amb altes capacitats intel·lectuals; analitzar com afecten aquestes altes capacitats a les persones que les posseeixen; analitzar si és cert el tòpic que les persones amb altes capacitats tenen avantatges sobre la resta, i comprovar si hi ha recursos per tractar les persones amb altes capacitats perquè no tinguin cap tipus de problema.

Després s'entrevisten persones, de diverses edats, diagnosticades en altes capacitats intel·lectuals, on es vol analitzar (a més, també, d'assolir els objectius del treball) com viuen aquest fet en el dia a dia: Màrius Güell, de 42 anys, diagnosticat des dels 13 anys (el seu fill Nil de 8 anys també n'està diagnosticat des de l'agost del 2017); Marc López (de 23 anys i graduat en Enginyeria Informàtica) i Roger G. B. (estudiant de 17 anys de doble grau de Bioquímica i Biologia Molecular i Biotecnologia). S'ha intentat fer més entrevistes a experts en aquest camp: de tots els correus enviats a totes les associacions i centres de la zona, només contestà FANJAC, una associació de pares de nens superdotats, malgrat que no fou possible fer-los una entrevista. Finalment, també es va contactar amb la directora del Centre Excellence, de Tarragona, per a nens amb altes capacitats, on fan activitats extraescolars per als nens i xerrades per als pares; amb tot, no ha estat possible, després de diversos intents, que la directora accedís a fer l'entrevista.

Un cop fetes totes les entrevistes, se n'extreuen unes conclusions.

Cos del treball

La intel·ligència és un concepte abstracte que definim com la facultat/capacitat de comprendre, aprendre, conèixer, resoldre situacions... Etimològicament la paraula *intel·ligència* prové del llatí *intelligentia*. Podem descompondre la paraula en el prefix *inter-* (entre), el verb *legere* (escollir), l'infix *-nt-* (agent) i el sufix *-ia* (qualitat). El resultat és: 'la qualitat del qui sap escollir entre diverses opcions'.

Fins fa poc es creia que la intel·ligència era una cosa considerada innata i inamovible, es creia que era una qüestió de genètica. Actualment sabem que també hi afecten factors genètics i ambientals i que està en contínua evolució.

Lewis Terman va fer la primera reunió científica sobre la intel·ligència als anys 20. I Alfred Binet va dissenyar el primer test que la mesurava. Tot i això, filòsofs i científics van intentar definir la intel·ligència, però és un concepte tan relatiu que tots el van definir de manera diferent.

El quocient intel·lectual és un concepte que va ser introduït per William Stern (1871-1938), un filòsof i psicòleg alemany. S'abreuja amb les sigles IQ (intelligence quotient). S'obté de dividir l'edat mental i l'edat cronològica i multiplicant per 100 el resultat.

L'edat cronològica (EC) és la que el subjecte té. L'edat mental (EM) és la mitjana dels tests que l'individu resol. S'estableix la fórmula següent: $(EM/EC) \times 100 = IQ$.

Si fem una mitjana de totes les escales dels molts tests determinants de l'IQ sabem que un IQ superior a 100 indica que l'edat mental del subjecte és superior a la seva edat cronològica. En canvi, un resultat per sota indica que la seva edat mental va en retard respecte a la seva edat cronològica. Un resultat per sobre de 120 es considera d'un individu dotat.

El quocient intel·lectual pot variar segons l'edat, la cultura i el sexe, entre d'altres. El consum de drogues, alcohol o un excessiu consum de sucre pot afectar l'IQ.

Fa 29 anys, James Robert Flynn, professor de ciències polítiques a la Universitat d'Otago (Nova Zelanda), va descobrir el que anomenem efecte Flynn. Va observar que els resultats dels tests de quocient intel·lectual han estat millorant des de principis del segle XX. Després d'examinar tests de dotzenes de països, Flynn va veure que les puntuacions augmentaven constantment 3 punts per decenni. És a dir, d'aquí a 30 anys l'IQ serà 10 punts més alt que el que hi ha actualment. El més sorprenent és que de moment aquest efecte no s'ha alentit ni aturat mai.

La creença que la intel·ligència està relacionada amb la mida del cervell es va desmentir el 1955, quan, en fer l'autòpsia d'Albert Einstein, es va veure que tenia un cervell més petit que el de la mitjana. En aquell moment encara no es coneixien els principis físics que marcaven el quocient intel·lectual.

Un grup internacional d'investigadors del Col·legi Imperial de Londres van identificar els gens que determinen la capacitat cognitiva. Aquesta troballa va ser publicada per la revista *Nature Neuroscience* el 21 de desembre del 2015.

Les dues xarxes de gens anomenats M1 i M3 influeixen en la funció cognitiva, responsable de la memòria, de l'atenció i de la velocitat de processament, entre d'altres habilitats. M1 conté més de 1.100 gens i M3 té 150 gens.

Les persones amb altes capacitats intel·lectuals tenen una forma d'aprendre diferent de la majoria: més ràpida i més profunda, amb més facilitat per adquirir nova informació i per manipular-la, relacionar-la i utilitzar-la. Són un grup molt heterogeni, però hi podem distingir tres tipologies: la superdotació, la precocitat i el talent. És important conèixer les estratègies d'intervenció per poder fer una bona detecció, i més tard una identificació, de les persones amb altes capacitats.

La detecció també es coneix com a garbell o *screening*. La seva finalitat és detectar grups de gent amb possibilitats de ser identificats com a persones d'altres capacitats per un psicopedagog. La detecció s'ha de realitzar com més aviat millor per poder-los tractar adequadament i que no es perdi el seu potencial. La finalitat de la identificació és ajustar les respostes als programes d'enriquiment, d'adaptació, d'acceleració de cursos...

Conclusions

Cal diferenciar els diferents tipus d'altres capacitats, ja que habitualment es pensa que la superdotació ho engloba tot. Els tres tipus d'altres capacitats són: la superdotació, el talent i la precocitat. Els superdotats presenten un alt IQ, ja que són grans coneixedors de totes les àrees i, a més a més, són molt creatius. Els talentosos dominen una sola àrea, i la dominen molt més que els superdotats, però en les altres àrees tenen un comportament completament normal. Finalment, els precoços acostumen a tenir certs comportaments característics dels superdotats i poden arribar a ser-ho, si tenen les eines suficients.

Per detectar i identificar persones amb altes capacitats es fan servir uns tests que s'han d'anar canviant cada cert temps a causa de l'efecte Flynn. Cada psicòleg fa servir el que li és més còmode però la majoria tenen valor oficial.

Tenir unes capacitats intel·lectuals superiors a la resta és simplement qüestió de dues xarxes de gens encarregats de la funció cognitiva i de la genètica. Si un pare és superdotat, les possibilitats que els seus fills ho siguin és molt alta.

Posseir aquestes capacitats pot suposar molts problemes, tot i que la societat moltes vegades associa les AC amb un avantatge. Per tal que aquestes persones no pateixin depressió o desmotivació, s'han de fer modificacions en la seva vida depenent de l'edat i la situació en concret. Malauradament, en aquest país no hi ha ni una sola escola per a aquestes persones, i les úniques millores que es poden oferir als estudiants són les acceleracions o adaptacions parcials de les matèries. Evidentment, la creació d'alguna escola i la formació dels professors perquè puguin detectar alum-

nes amb altes capacitats milloraria la qualitat de vida dels nens i evitaria que es desaprofités un enorme potencial intel·lectual.

Webgrafia

- Centre Kepler. Altes Capacitats. 2017, de Centre Kepler. Lloc web: <http://centrekepler.com/altes_capacitats.html>
- Johnson, Michael R. Shkura, Kirill. Petretto, Enrico. (2015, decembre 21). Systems genetics identifies a convergent gene network for cognition and neurodevelopmental disease. *Nature Neuroscience*, 19, 232.
- Mercado, Eduardo III. (2009, juny 1). Cognitive Plasticity and Cortical Modules. *Current Directions in Psychological Science*, 18, 158.
- News Staff. (2015, desembre 22). Researchers Identify Intelligence Gene Networks. 2017, de Sci-news. Lloc web: <<http://www.sci-news.com/genetics/intelligence-gene-networks-03530.html>>
- Raven, J., Raven, J.C., & Court, J.H. (2003). *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales. Section 1: General Overview*. San Antonio, TX: Harcourt Assessment.
- Raven, J., Raven, J.C., & Court, J.H. (2003). *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales. Section 1: General Overview*. San Antonio, TX: Harcourt Assessment.
- Renzulli, Joseph. (1978). El modelo de los tres anillos. 2017, de Centro Renzulli. Lloc web: <<http://centrorenzulli.es/es/el-modelo-de-los-tres-anillos/>>
- Sternberg, Robert J. (2011). Augmented Theory of Successful Intelligence. 2017, de Robert J. Sternberg. Lloc web: <<http://www.robertjsternberg.com/>>
- Taylor, Steve. (2011). Steve Taylor: author and lecturer. 2017, de Steve Taylor. Lloc web: <<https://www.stevenmtaylor.com/>>
- WechslerTest. Wechsler Tests. 2017, de Wechsler Test. Lloc web: <<https://wechsler-test.com/>>
-