

MÉS QUE HUMANS? EL DEBAT ÈTIC AL VOLTANT DE LA NEUROMILLORA

Berta Mateos Vivar

Estudiant de primer curs de Biologia i Biotecnologia a la Universitat de Girona
Resum del treball de recerca premiat per la Fundació Víctor Grífols i Lucas.

Podem forçar a un sospitós en un judici a sotmetre's a un escaneig del seu cervell per tal de llegir-li la ment (per exemple amb un detector de mentides) i això ha de valdre com a prova objectiva per al cas? I soldats abans d'entrar en combat poden prendre psicofàrmacs per disminuir els possibles remordiments? Es pot obligar a determinats professionals (cirurgians, pilots o gent amb responsabilitats importants) a prendre psicoestimulants (per exemple metilfenidat) per tal de garantir el seu màxim rendiment i concentració i disminuir així el risc d'errors? Es pot obligar a un delinqüent a prendre oxitocina per provocar-li un comportament més positiu? S'ha de permetre el consum de betabloquejants, per exemple, en els músics abans d'un concert, per controlar els nervis, augmentar l'autocontrol i millorar l'execució? Hem de tolerar el consum de psicofàrmacs (Prozac) per millorar l'eficàcia en l'entorn laboral? S'ha de permetre el consum de psicoestimulants (Metilfenidat) entre els estudiants o aquells que es presenten a oposicions perquè puguin obtenir millors resultats? S'hauria d'utilitzar la neuroestimulació en les escoles i entre els estudiants per millorar el ritme d'aprenentatge, incrementar la memòria o millorar els resultats en matemàtiques?

Les neurociències són una gran promesa però alhora també ens generen grans pors i inquietuds. Aquesta disciplina científica neix en el moment en que la tecnologia biològica comença a desenvolupar-se de forma accelerada amb les tècniques d'observació directa del cervell en actiu, com ara la tomografia d'emissió de positrons (TEP), que faciliten una comprensió del sistema nerviós i aporten noves aplicacions i tecnologies en el tractament de malalties mentals. Així doncs, la neurociència s'encarrega de l'estudi del sistema nerviós, de cada un dels seus components i del seu funcionament amb l'objectiu de comprendre les bases biològiques de la conducta. D'aquesta manera la neurociència pretén entendre el funcionament del cervell per poder actuar sobre ell.

Els grans enigmes que plantegen les ciències de la ment, les noves eines per l'estudi del cervell, les noves formes d'entendre les malalties o els nous tractaments que modifiquen la biologia del cervell (i que ja han mostrat la seva eficàcia), porten

el desenvolupament de les neurociències a un camp més enllà del de la medicina. A tots aquests nous coneixements se'ls pot donar un ús que no és el terapèutic. Emprar-los fora de l'àmbit sanitari els converteix en eines de millora cognitiva i és quan apareixen el que es coneix com a tècniques de neuromillora. Les neuromillors pretenen potenciar les nostres habilitats cognitives i millorar les nostres aptituds. Si les neurociències aplicades al camp mèdic per tractar a malalts ja tenien un alt component moral i ètic, el seu ús, ara destinat a la millora i potenciació de capacitats cognitives en persones sanes, ha intensificat el debat ètic i filosòfic.

El ràpid ritme de desenvolupament tecnològic i científic està posant a l'abast noves formes d'intervenir directament sobre les persones, però la que més crida l'atenció és la possibilitat d'intervenir en el cervell tan per tractar malalties com per canviar el comportament o modificar els sentiments. Les neurociències tenen implicacions per a tots els àmbits de la societat que considerem importants: científic, jurídic, social i polític. El coneixement de la ment, poder comprendre la conducta humana, crear noves formes de tractament o de potenciació i millora de les capacitats cognitives i les possibles conseqüències que tot això comporta, afecta a temes que han de ser tractats des d'un punt de vista interdisciplinari i és precisament el caràcter interdisciplinari d'aquesta àrea de coneixement el que li dona un major interès.

Molts dels fàrmacs que originàriament han anat destinats a finalitats terapèutiques es poden utilitzar per potenciar capacitats en individus sans i això aixeca moltes alarmes, però, estan justificades? Si l'objectiu de la millora és fer-nos millors persones, no n'hi ha prou amb modificar el cos físicament, hem de manipular les capacitats cognitives, però hem de fer-ho? Podem prendre'ns una pastilla per ser unes persones més altruistes? Ens podem aplicar un corrent d'estimulació elèctric al cervell per comportar-nos d'una manera moralment més correcta? La realitat és que moltes de les tècniques de *neuromillora* o potenciació de les capacitats cognitives ja es troben al mercat a l'abast de tothom. Actualment són moltes les farmacèutiques que comercialitzen fàrmacs dirigits a persones

sanes que busquen la millora. Però les que més triomfen són les empreses que des de internet llencen al mercat els seus productes basats en la tècnica de l'estimulació magnètica transcranial (EMT) perquè cada consumidor pugui aplicar-se des de casa la seva pròpia teràpia de neuroestimulació i aconseguir els seus objectius. Tot això porta a la necessitat urgent de plantejar un debat social que abordi les qüestions sobre el seu ús i les seves potencialitats, però també sobre els seus riscos i la necessitat de la seva regulació ja que poden estar en joc valors fonamentals de la nostra societat com l'autonomia, el mèrit personal, la responsabilitat, la llibertat, la justícia o la igualtat.

Per tractar aquestes objeccions de forma racional i considerar els aspectes positius i negatius, primer ens hem d'alliberar dels prejudicis i temors que porta associat tot el tema del tractament de la ment i la intervenció directa sobre el cervell. Moltes vegades són aquests prejudicis sobre el que amaguen la ment i el cervell de les persones els que des d'un principi ens fan rebutjar les intervencions. El primer que contemplem com a perill de les neuromillores és sobre on actuen aquests tractaments o què estan modificant. El fet que aquests ho facin directament sobre el cervell obre la porta a certes pors que ens fan rebutjar la intervenció sense haver considerat altres raons. Però els arguments contra la neuromillora han de ser específics, que actuï sobre el cervell no la fa més perillosa. Un altre dels impediments que ens fan rebutjar d'entrada les aplicacions de les neurociències és la por a alterar el més profund del que som. El cervell és l'òrgan menys conegut i el que més enigmes desperta i per això és el que més por ens genera si el volem modificar perquè no sabem realment el que canviarem. Temem que un fàrmac ens pugui canviar la personalitat o la manera de pensar, de ser o d'actuar i que deixem de ser nosaltres mateixos. Algunes d'aquestes pors poden estar justificades però el cert és que es desapareixen de forma automàtica prèviament a tota anàlisi i valoració racional.

Deixant de banda els prejudicis i pors irracionals, es plantejen qüestions sobre els perills que poden comportar, quina part hauria de prendre la legislació per garantir-ne un ús responsable, sobre com s'introdueixen en la societat i de quina forma la poden afectar en valors que considera fonamentals. Els principals arguments a tenir en compte per justificar la necessitat de la regulació de la neuromillora tracten sobre com afectarien les millores als individus, quin impacte tindrien sobre la societat i quines aportacions tan beneficioses com perjudicials ens podrien proporcionar. Així doncs, què és el que hauria de preocupar-nos realment d'aquests mètodes? Quins motius raonables tenim ara per rebutjar o limitar les noves tecnologies en una època en que sembla que el progrés ve de la seva mà?

A nivell individual les preocupacions que han sorgit sobre el seu ús són per la **seguretat** i els **efectes secundaris** que podrien provocar, l'**autenticitat** de les ments millorades i els valor que té el que s'aconsegueix un cop millorat. A nivell social les preocupacions ètiques sorgeixen en la mesura que les millores poden augmentar o disminuir la **desigualtat social**, si els individus poden ser **coaccionats** a prendre aquests fàrmacs de millora o com aquestes millores afecten als aspectes que ens permeten mantenir la **cohesió social**. Considerats les principals objeccions filosòfiques que hi ha sobre la taula avui, no trobem arguments generals i de principi prou sòlids per descartar a priori les tecnologies del cervell.

De totes maneres, atès que la neurociència pot canviar el paisatge moral, social i jurídic sembla que cal tractar des d'un principi, valorar i analitzar les seves possibilitats i conseqüències, cas per cas, pensar cap a on ens porten aquests "avenços" i, si és necessari, prendre mesures per tal d'evitar el desenvolupament d'una societat indesitjable. Ara per ara, la neuromillora es troba als seus inicis i seria necessari que tingués algun tipus de regulació que la permetés avançar en la bona direcció i evolucionar d'acord amb els valors que nosaltres defensem com a societat. S'han fet moltes prediccions sobre el que poden oferir les neuromillores en un futur llunyà però això no vol dir que estiguem parlant d'una tecnologia que no existeix realment ara ja. El valor de l'especulació no és la predicció sinó la reflexió. Tenim la capacitat d'intervenir i de guiar la nostra pròpia evolució, de crear l'humà del futur, ara més que mai podem donar forma al nostre futur, però a on volem arribar? Ho sabem?

