

Psiconanàlisi i neurociències: un matrimoni de conveniència?

François Ansermet & Pierre Magistretti, *A cada cual su cerebro. Plasticidad neuronal e inconsciente*, Katz Editores, Buenos Aires, 2006, 227 p.

Qui havia de dir-li a Freud que un dia la ciència del cervell en sentit estricte –neuroanatomia inclosa- havia de confirmar les seves hipòtesis sobre l'existència de l'inconscient, les pulsions i l'empremta psíquica o mnèmica? Si bé aquests dos paradigmes sobre la naturalesa de la ment humana han estat permanentment enfrontats i a dia d'avui continuen essent incommensurables, ha arribat el moment en què deixin de ser incompatibles, i en què els postulats apriorístics de Freud puguin veure's traduïts a terminologia fisiològica i molecular. Almenys això és el que afirmen els autors d'aquest llibre rupturista, escrit per un neurocientífic amb experiència personal en psicoanàlisi i un psicoanalista. I val a dir que l'exposició de les seves tesis i el material de suport que aporten és del tot convincent, i a més a més coherent amb la resta d'investigacions científiques actuals sobre la naturalesa del jo, la consciència, les emocions i el paper del cos en tot plegat.

El recorregut del llibre s'inicia amb una breu exposició sobre el mecanisme bàsic del sistema nerviós: la sinapsi, la connexió entre neurones que possibilita la conducció de l'impuls nerviós fins a la seva destinació. Hi ha una detallada explicació de com es fa possible la transmissió d'aquest impuls (que circula a uns 300 km/h) gràcies a les diferències de concentracions moleculars dins i fora de la membrana plasmàtica a nivell de les neurones, i de com es pot potenciar o inhibir la transmissió d'aquest impuls a còpia d'ingerir o injectar substàncies riques en neurotransmissors (molècules presents a la sinapsi necessàries per a la transmissió de l'impuls) o a còpia d'activar les sinapsis en qüestió molt repetidament. Quan es potencia la sinapsi es diu que està *facilitada* (la transmissió és més eficaç), i la facilitació simultània de milers de sinapsis en punts determinats del cervell constitueix el que els autors anomenen *l'empremta sinàptica*, correlat fisiològic de *l'empremta psíquica* o *mnèmica* de Freud. Cada record, cada vivència que el subjecte inscriu en el cervell i pot evocar (o no, si

pertany a l'inconscient), correspon a una empremta sinàptica determinada, que cada cop que és invocada és modificada (plasticitat cerebral) i reinscrita a nivell neuronal amb una nova cartografia o mapa de sinapsis facilitades. D'aquesta manera, quan evoquem un record el modifiquem, de forma que quan tornem a evocar-lo posteriorment el que recordem és el record del record, més que el record original pròpiament dit (d'aquesta manera anem construint i deconstruint constantment la nostra vida psíquica). Els mecanismes pels quals les empremtes sinàptiques es transformen en representacions són, però, a dia d'avui, encara desconeguts.

Un concepte fonamental en la psicoanàlisi és el de *pulsió*, com aquell impuls que et mena a respondre a un estímul –intern o extern– d'una determinada manera i que està en el llindar del que és somàtic i del que és psíquic. Malauradament, Freud va fer tard per gaudir del reconeixement acadèmic actual de la seva intuïció sobre el rellevant paper que té el cos en les manifestacions que profanament es qualifiquen de 'psíquiques': l'estat corporal i la representació que el subjecte se'n fa en cada moment (encara que sigui inconscientment) són un component fonamental dels records, les vivències, els sentiments i fins i tot els fantasmes i les pulsions que governen la vida mental i comportamental de les persones, com investigadors actuals de la talla de Damasio o LeDoux estan posant de relleu en els darrers anys. Els *fantasmes* o *fantasies* de la teoria psicoanalítica no són sinó associacions mai arbitràries –si bé aparentment ho semblen, atès que l'origen no és accessible a la consciència ni a la memòria– entre estats corporals i empremtes sinàptiques, que poden arribar a despertar-se per estímuls externs o interns que activen una cadena associativa en l'origen de la qual sempre hi ha la representació d'una vivència de *displaer* –generalment originada en la infantesa– i un estat corporal desagradable que es vol evitar. A partir del treball psicoanalític és possible trobar l'origen d'aquesta cadena associativa aparentment arbitrària i, així, deixar inhàbils les fantasies i acabar amb la possible disfuncionalitat de conductes indesitjables que sembla impossible combatre des de la raó.

Parlem ara de l'*inconscient*, pivot conceptual al voltant del qual s'estructura l'aparell teòric de la psicoanàlisi. ¿Com lliga amb les neurociències el fet que, segons Freud, la immensa majoria de la nostra vida psíquica sigui inaccessible a la memòria conscient o

declarativa tot i que, alhora, també és un dels factors determinants en la nostra biografia? Com he comentat més amunt, la percepció deixa una empremta sinàptica –cartografia neuronal o *significant*- i una empremta mnèmica –representació o *significat*. Ara bé, les empremtes poden combinar-se entre elles i formar-ne de noves, amb un significat que s'allunya del significat original de cadascuna d'elles, i així en una cadena *ad infinitum*. D'aquesta manera, per una cadena d'associacions recurrents entre empremtes podem obtenir, per reinscripció neuronal, una empremta nova amb un significat o representació complex i nou, que és el que és recuperable conscientment, però alhora el significat de cadascuna de les empremtes originals que han passat a integrar l'empremta complexa s'ha perdut pel camí i és irrecuperable per a la memòria explícita. Així, qualsevol petit estímul extern –o bé intern o endopsíquic, com un pensament, l'evocació d'un record, etc.- que estigui connectat per qualsevol via amb aquesta cadena associativa d'empremtes pot fer reviure l'estat somàtic originari de l'empremta sinàptica original, estat que ara, però, està associat a un significat nou, cosa que deixa a la persona perplexa atès que desconeix per quins set sous l'envaeix de cop la melangia, o la paràlisi, o la por, o el desvaliment –estats corporals associats al significat original d'alguna de les empremtes integrants de l'empremta complexa final. Només l'anàlisi pot fer recuperable la representació originària associada a l'estat corporal indesitjable actual, que ha quedat sepultada pel mecanisme de la *repressió*.

Els autors no es priven de menystenir les teràpies comportamentals per fer front als anomenats 'problemes psicològics', ja que no s'encaminen a fer explícita la relació primigènia entre l'estat somàtic, el significat originari i el significat derivat actual, i sense fer explícita aquesta relació les interferències en la vida quotidiana són inevitables. Les interferències esdevenen patològiques només quan aconseguen un pes preponderant en la vida de l'individu i l'allunyen de la informació que li aporta la realitat externa, distorsionant els significats de les noves percepcions que l'individu va acumulant i inscrivint al llarg de la seva biografia. Com diuen els autors, la patologia s'esdevé quan “[el escenario fantasmático] puede estar permanentemente activo, imponer un marco a toda realidad percibida y determinar, sobre una base fantasmática, el vínculo con la realidad externa y la dirección de nuestras acciones.” (187).

Si bé l'inconscient és la base sobre la qual esdevenim qui som i qui ens sentim i és comparativament més voluminós que les representacions conscients, les representacions evocables deliberadament pel subjecte configuren l'aparell cognitiu conscient, el *coneixement* pròpiament dit, i el seu mecanisme d'inscripció a nivell neuronal és el de la *memòria declarativa* o explícita i l'*aprenentatge*, en el qual l'hipocamp té un paper principal. En definitiva, hi ha tres tipus d'empremtes: les conscients –coneixement i records conscients–, les evocables deliberadament per la consciència –nivell anomenat també *preconscient*–, i les inconscients, que escapen a la memòria declarativa i a la consciència per mecanismes associatius i que estableixen una discontinuïtat entre percepció i empremta.

La teoria dels marcadors somàtics enunciada per Damasio a *El error de Descartes* és del tot compatible amb les hipòtesis postulades pels autors del llibre. Els marcadors somàtics serien l'equivalent de l'empremta sinàptica d'una vivència a nivell corporal, que generen un estat somàtic determinat. Les representacions mentals, fins i tot les aparentment més asèptiques, mai són neutres emocionalment, i és precisament l'estat corporal associat el que les tenyeix de color emocional. Seria l'activació, per mitjà d'un estímul a priori neutre, d'aquests marcadors somàtics que han quedat inscrits en el cervell i associats a una vivència o un record els que reproduirien, en el moment actual en què es s'esdevé una crisi o un atac, l'estat somàtic determinat –objectivable per les constants neurovegetatives–, que ha quedat emparellat per la cadena associativa de la biografia de l'individu a una representació complexa i aparentment desconneca d'aquest estat corporal, i que mena l'individu a descarregar la pulsio que l'envaeix. Per descobrir el vincle cal, com s'ha comentat anteriorment, sotmetre's a un treball psicoanalític, ja que el lligam és inaccessible a la memòria conscient.

El concepte de *plasticitat* és clau en el llibre i clau també per entendre la impermanència del jo i de la vida mental de moment en moment: el nostre cervell, en definitiva, la cartografia neural que configura el nostre jo i la nostra identitat, no roman inalterable més enllà d'uns pocs milisegons, atès que és del tot impossible impedir la inscripció cerebral de les percepcions que constantment penetren la nostra ment, més o menys subrepticiament per a la nostra consciència. La inscripció de l'experiència –vivència– a nivell neuronal es reflecteix

en una determinada cartografia neuronal –empremta sinàptica-, i la seva evocació també, de manera que això explica el fet que com més evoquem els records, més accessibles són a la memòria –l'activació repetida de l'empremta sinàptica, com he dit més amunt, *facilita* les sinapsis que la componen, i per tant, fa que els records siguin més fàcilment i ràpidament evocats-, i també explica per què com més coneixements adquirim, proporcionalment més creix la nostra capacitat de pensament i de memòria: la inscripció de nous records o vivències es reflecteix estructuralment en la cartografia neuronal –construcció de noves sinapsis amb altres neurones fins llavors no connectades amb el mapa de neurones *facilitades* en una empremta sinàptica determinada. És per això que de la mateixa manera que, segons el saber popular, els diners criden diners, la intel·ligència també crida intel·ligència: com més exercitem l'aparell cognitiu –definició d'intel·ligència-, més intel·ligents ens fem, en un bucle que es retroalimenta i es propulsa alhora. És també per això que a partir d'una certa edat i per combatre l'envelliment prematur del cervell es recomana a les persones madures exercitar la memòria i el pensament, com també es recomana això mateix per evitar, i fins i tot compensar, els efectes devastadors de malalties cerebrals com l'Alzheimer. Contràriament al que pensa la gent del carrer, el cervell no para mai de créixer –tot i que la capacitat d'imprimir-hi nous records i d'evocar-los sí que decau amb l'edat-; ans al contrari, com més madur és, més potencial acumulat per la quantitat de noves sinapsis construïdes amb l'activitat mental de tota una vida; el que ocorre és que a partir d'una certa edat les persones tendim a evitar exercitar la ment, deixem de fer-nos preguntes i de cercar respostes, ens oblidem de la curiositat que tenyia la nostra experiència quotidiana durant la infantesa, i, consegüentment, l'aparença externa és la d'un cervell amb minva de capacitats. El millor preventiu contra l'atròfia de la ment és l'exercici diari, de manera paral·lela al que ocorre amb el cos.

Per acabar, val a destacar que, si bé la discussió és un pèl àrida per a lectors no entrenats en la matèria, el fil conductor inclou exemples que faciliten la comprensió i, fins i tot, alguna anècdota sobre la biografia de Freud que aclareix conceptes cabdals de la seva teoria difícils de copsar (conceptes com ara *significat* i *significant*, extrets de la teoria saussureana del llenguatge, *objet en si*, etc.). Ara bé, el més convincent de tot és la coherència de la discussió amb la resta de

dades científiques aportades per altres estudiosos, i el que atorga més mèrit al llibre és la seva defensa irreductible del paper crucial del cos i de la interiorització del mapa corporal a nivell mental en la nostra vida emocional i psíquica, validant així algunes de les revolucionàries intuïcions de Freud i desafiant persuasivament el dualisme que des de Descartes impera en l'imaginari de la nostra civilització. Només per això, ja val la pena llegir-se'l!

Ester Astudillo

Llicenciada en filologia anglesa per la UB
Té estudis de psicologia