

The background of the entire page is a dense, colorful pattern of small, scattered symbols and confetti. These include various characters like asterisks, less-than signs, and curly braces, along with small, multi-colored shapes in shades of red, green, and blue, resembling party streamers or confetti.

SEBASTIÀ  
SERRANO

EL  
REGAL

DE LA

LECTURA

QUÈ PASSA AL NOSTRE  
CERVELL QUAN LLEGIM?

ara**llibres**

Sebastià Serrano

# **El regal de la lectura**

**Què passa al nostre cervell  
quan llegim?**

**aral**libres

*El regal de la lectura*

Primera edició: setembre del 2022

© Del text: Sebastià Serrano, 2022

© D'aquesta edició:

Ara Llibres

Perú, 186

08020 Barcelona

[www.aralibres.cat](http://www.aralibres.cat)

L'equip que ha treballat per fer possible aquest llibre està format pel director editorial, Joan Carles Girbés; els editors Gerard Espelt i Aissata M'ballo; l'editora de taula, Mònica N. Irún; el publisher, Xavier Mallafré; l'equip de comunicació i màrqueting, Marta Abella i Mireia Marimont, i l'equip d'administració i finances, Alba Morcillo i Sònia Herrera.

Disseny de la col·lecció i maquetació de la coberta: Andreu Gallart

Correcció: Laia Cabal, Núria Sourino

Fotocomposició: Gama S.L

Impressió: Romanyà Valls

ISBN: 978-84-18928-55-0

Dipòsit Legal: B 12619-2022

Tots els drets reservats als titulars del *copyright*.

# Taula

## PRIMERA PART

1. El trasbals . . . . .	11
La revolució de les emocions . . . . .	15
2. L'endemà . . . . .	23
El fascinant viatge de la lectura . . . . .	29
3. La trobada amb Landolt . . . . .	33
La màgia de la lectura . . . . .	37
4. <i>L'éducation sentimentale</i> . . . . .	49
El naixement de la neurologia . . . . .	53
5. El primer qüestionari . . . . .	59
L'origen de l'escriptura . . . . .	67
6. Un any després . . . . .	73
Dejerine i Klumpke . . . . .	75

## SEGONA PART

7. El terrabastall emocional d'en Claude . . . . .	81
Som el que sentim . . . . .	85
8. La memòria és emoció . . . . .	89
Llenguatge i postveritat . . . . .	101

9. Una habitació pròpia .....	109
La intimitat de la llar .....	113
10. La intimitat del cos .....	117
La memòria del poema .....	121
11. Teràpia amb Sarah Karchar .....	125
El poder de la paraula escrita .....	131
12. La veritable veu d'en Claude .....	139
L'art de persuadir .....	149

### TERCERA PART

13. Un sopar entre amics .....	155
L'art de contar històries .....	165
14. La por escènica .....	173
Converses i relats .....	177
15. L'última .....	185
Els secrets de la creativitat .....	195
16. El segon comiat .....	211
El ritual del record .....	219
17. Una carta des de Viena .....	227
Cuidem la reserva cognitiva .....	231
18. 16 de gener de 1892 .....	241
Llegir conrea memòries .....	247
19. El perquè de la ceguesa .....	263
El regal de la lectura .....	271
Agraïments .....	283

# Primera part

## 1. El trasbals

La nit del 26 d'octubre de 1887 era rufolosa i desavinent. Plovisquejava i feia molt de fred als carrers de París. A l'hora de sopar, a casa seva, a tocar de la Rue de la Paix, la Marie i en Claude podien sentir l'aigua caient sobre la teulada. Més tard, al llit, passada la mitjanit, un mal de cap intens, gairebé insuportable, despertà en Claude, que s'incorporà tot d'una, esbufegant, atabalat i espantat. Semblava que li costava respirar i mal pronuncià algunes paraules difícils d'entendre. La Marie encengué el llum i, en contemplar el seu marit, el món li va caure al damunt, ja que no l'havia vist mai tan desvalgut i amb la cara tan desfigurada. El neguit, el desassossec i l'ansietat envaïren la Marie en observar la boca desencaixada de l'home, que tenia la part dreta de la comissura torta cap avall. Mentrestant, ell intentava tocar-se el cap amb la mà dreta, però no la podia mantenir ferma. La Marie veia en el seu home una cara envellida, espantada, com si lluités per manifestar les seves expressions.

La dona agafà el cap del seu marit, se'l col·locà al pit i l'abraçà mentre li deia a cau d'orella: «Claude! Claude! Claude, t'estimo, t'estimo molt! Claude, no em deixis, estimat...», amb un deix en la veu que evocava por, espe-

rança i desig. Després, li feia petons a la cara i als llavis i li agafava les mans i li fregava els palmells, els dits, el polze i l'índex, els palpava i els besava i tornava a la cara amb una mena de ritual tàctil, frenètic, intuïtiu i fascinant mentre li parlava i li cantava a cau d'orella. Això va durar uns deu minuts, fins que en Claude va semblar que es calmava, que suavitzava la respiració i els moviments. De seguida s'endormiscà i caigué en un son profund.

La Marie situà bé el cap del seu home damunt del coixí, el contemplà i li semblà tranquil, tot feia pensar que havia recuperat la normalitat, encara que va tenir la sensació que havia envellit uns quants anys. Apagà el llum de la tauleta de nit i l'envaí un estat d'ànim força estrany. Va prendre consciència del seu comportament durant el trasbals del marit. La reflexió la dugué a pensar com d'espantada estava, però també com la por li causava un efecte ben estrany: l'estimulava. Recordà de quina manera s'havia abocat al damunt d'en Claude i com l'havia agafat i acaronat, i com li havia dit, enmig d'un estat d'agitació màxima, tot un munt de coses que ni una sola vegada, en els darrers vint anys, li havia mencionat. Estava contenta d'haver-ho fet, ja que pensava que la seva veu, les seves paraules, el seu gest i el seu tacte l'havien asserenat. Va reconèixer haver pensat que, per un moment, l'havia vist mort, i que li calia la seva companyia. L'estimava. Les paraules, els gestos i els contactes intensos foren la resposta inconscient a un impuls que esclatava per sota del llindar de la consciència. Era ben cert que després de molts anys de convivència ja no li sortia dir-li paraules amoroses, i pensava que la rutina quotidiana, amb les irritacions que en certs moments senyorejaven la



seva relació, els havia fet entrar en una monotonia que li havia arribat a semblar confortable. Ara, després que s'hagués apaivagat la tempesta física d'en Claude, li havia emergit un sentiment que l'havia desconcertat. Finalment, enmig d'un mar de pau física i mental, la Marie també s'adormí.

La imatge d'en Claude que la Marie havia observat aquella nit no tenia res a veure amb la d'un temps enrere, quan l'home conservava part del seu glamur, un misteriós atractiu que seduïa els desconeguts, un poder que havia tingut sempre i que l'havia ajudat a convertir-se, amb la seva capacitat de treball i les seves habilitats comunicatives, en una persona d'èxit en el món del comerç dels teixits. Havia tingut botiga a la famosa Rue de la Paix, on els sastres més coneguts compraven les teles i on una colla de modistes famoses elaboraven les peces de vestir que lluien les dones del París més elegant. Tenia unes competències molt especials per fer volar la creativitat a partir dels matisos en el tractament de textures, formes i colors. En els bons temps la Marie havia dit d'ell que només amb un cop d'ull descobria el model més escaient per a un vestit. Era un home sensible, apassionat per l'art, la pintura, la música i, de manera especial, l'òpera. Una de les activitats que el feien més feliç era la lectura. Seure ben escarxofat en una butaca amb un llibre a la mà i deixar-se anar navegant pels espais d'una bona novel·la, per a ell no tenia parió.

En Claude sempre havia estat força tranquil, segur d'ell mateix. Tenia una veu suau i es controlava una mica els moviments, fins al punt que desprenia una determinació intensa. Era alt, ample d'espatlles i de braços poderos-

sos. Tot i així, bona part del seu atractiu provenia dels ulls, grossos i foscos, i del poder de la mirada. La Marie, quan el va conèixer, deia d'ell que desprenia un aire d'autonomia i de suficiència que resultava irresistible. Parlava com si observés, des de fora, les seves pròpies paraules, com si mentre li sortien dels llavis les mirés des de lluny i n'examinés els sons i les formes i, així, cada mot que pronunciava semblava que era el més escaient per al context. Això sí, de tant en tant li agradava tenyir les frases amb unes gotes d'ironia. I semblava saber que no hi havia seducció sense unes orelles atentes.

En la seva seixantena iniciada no feia gaire, tenia una fisonomia d'expressió intensa capaç d'explorar i manifestar una munió de matisos en cada emoció. Els seus amics afirmaven que era interessant, intel·ligent, generós i amb una curiositat ben singular per tots els afers que tenien a veure amb el món de l'art.

## La revolució de les emocions

Sense cap mena de dubte, la nit del 26 d'octubre de 1887 en Claude havia patit un ictus. A finals del segle XIX la informació sobre les formes de tractar els episodis aguts d'infart cerebral (l'obstrucció del reg sanguini que, com a conseqüència, impedeix el funcionament d'una part del cervell) era absoluta. L'obstrucció pot tenir dues causes: un coàgul sanguini que bloqueja el flux natural de la sang pel vas corresponent o bé una hemorràgia. Una bona part dels casos d'ictus els provoca un coàgul. A dia d'avui, en qualsevol dels casos, si s'arriba a temps a l'hospital, la unitat d'ictus posa en marxa el protocol amb urgència per evitar la necrosi de la part del cervell afectada pels problemes d'irrigació.

En Claude va tenir molta sort, probablement per l'àgil i eficaç actuació de la seva dona, que, d'una manera totalment intuïtiva, talment com si fos una neuròloga dels anys vint del segle XXI, li va omplir els llavis, les galtes, el front, la cara sencera, els dits i les mans de petons, de tactes i contactes dolços. I, sense saber-ho, mentre li amarava les oïdes dels sons més agradables i les expressions més sentides, començant pel seu propi nom, barrejats amb respirs complexos carregats d'emoció intensa i encomanadissa, li

estimulava les àrees del cervell que podien estar afectades per la manca d'irrigació sanguínia. Aquella nit a en Claude el van salvar les carícies de la seva dona.

L'any 2012, l'equip del Dr. Ron Frostig, de la Universitat de Califòrnia, a Irvine, va fer uns descobriments al seu laboratori que reforçaven aquesta hipòtesi després d'haver aconseguit evitar, en rates, els danys cerebrals causats per un ictus provocat. I ho van aconseguir d'una manera molt simple: tocant els bigotis de les rates de manera insistent i continuada durant uns minuts i, al mateix temps, produint sons a prop de les seves orelles. Si bé els resultats d'aquests experiments no són fàcilment extrapolables als éssers humans, sí que obren una finestra a l'esperança. A més a més, el tractament (per ara només en rates) és senzill i barat.

La mesura neuroprotectora més eficaç és aquella que restaura amb rapidesa el flux de sang en l'àrea cerebral afectada per l'ictus. En aquest sentit, l'equip de Frostig partia de la base que el model organitzatiu de les vies sanguínies cerebrals el configura una estructura reticular (no pas una estructura arbòria) amb tirabuixons connectats de manera que, davant de l'obstrucció d'un conducte, sempre es poden trobar vies alternatives per fer arribar la sang a determinades zones afectades, si bé això demana anar acompanyat d'una estimulació adequada i intensa. El problema, per tant, rau a poder reconduir la sang a les zones amenaçades de necrosi neuronal.

Alguns experiments havien mostrat que les rates que havien viscut en ambients enriquits des del punt de vista del comportament, després d'un accident cerebral responien molt millor en els processos de rehabilitació i de re-

torn a la normalitat. És per això que, després de provocar un ictus a les rates, els investigadors van decidir provar de tocar-los amb insistència el pèl dels bigotis, a fi d'estimular la zona del cervell processadora d'aquest tacte intern. L'endemà van poder comprovar com les neurones suposadament afectades tenien un comportament normal o gairebé normal. Els resultats d'aquest experiment, que van sorprendre tot l'equip, representaven un èxit absolut i una estratègia innovadora que podria tenir molt de recorregut.

Havien provocat un ictus a rates i, curiosament, resultava que havien aconseguit protegir les neurones. Així van poder deduir que l'estimulació del pèl del bigoti, en el moment de l'ictus i després, havia previngut un possible dany cerebral. Frostig afirmà que l'experiència sensorial havia activat la mateixa part de l'escorça que l'ictus deixa sense irrigar, perquè l'activitat neuronal de la zona havia ajudat a trobar, desesperadament, una via alternativa dins l'estructura reticular de la circulació de la sang. Els investigadors, a hores d'ara, encara no volen llançar les campanes al vol sobre la possible recuperació neuronal en persones mitjançant aquest tipus d'estimulació neuronal, però tampoc no volen amagar l'entusiasme de la troballa.

En les rates, l'àrea cortical responsable del processament de les sensacions del tacte dels bigotis és enorme; en els humans, un espai comparable és el que inclou la zona dels llavis, la boca, la cara, els dits i les mans. Això ens duu a pensar en l'encert de la resposta immediata de la Marie davant el trasbals corporal d'en Claude, indicatiu d'un episodi agut d'ictus. La seva actuació, en aquell context, a finals del XIX, va esdevenir una excel·lent pràctica terapèutica que aconseguí limitar l'àrea cerebral afectada

per la isquèmia i, per tant, l'espai de necrosi neuronal resultant. Amb totes les reserves del món, potser el tacte continuat i intens, juntament amb els sons i les paraules d'afecte i de motivació pronunciades amb varietat tonal i carregades d'emocions intenses, d'amor, de por o de desesperació, van ajudar a amainar la tempesta neuronal que representa l'ictus emergent.

A fi de fonamentar aquestes especulacions a l'entorn del poder del tacte, cal tenir en compte que, si bé en els darrers trenta o quaranta anys diversos equips de recerca han analitzat a fons el funcionament dels sentits visual i auditiu (fins a arribar a esbrinar-ne i descriure'n els respectius mecanismes neuronals), pel que fa a les competències tàctils, de recerca se n'ha fet ben poca. Crec fermament que fins al dia d'avui s'ha infravalorat la importància que té en la nostra vida el contacte de la nostra pell amb objectes (durs o suaus) i aliments, amb sensacions com la calor o el fred, amb gestos com l'agressió o la carícia. Aquestes competències tàctils que demanem estudiar a fons no només ens serveixen per orientar-nos en la nostra quotidianitat, sinó que també ens permeten comunicar-nos d'una manera afectiva amb els altres, i segur que mantenen una relació estreta amb la nostra salut física i mental.

La nostra hipòtesi és que el tacte afectuós pot esdevenir un neuroprotector, i hi insisteixo des de fa anys en diferents publicacions. Si fem un cop d'ull a la història evolutiva del processament de les percepcions sensorials, ens adonarem que les competències visuals i auditives van evolucionar quan les tàctils (i les olfactives) ja feia uns quants centenars de milions d'anys que havien iniciat el seu desenvolupament. Fa uns dos-cents milions d'anys,

aquestes últimes van representar un paper clau en l'emergència dels primers vincles forts i de les primeres relacions estretes en el si de certs grups del món animal. L'efecte es va deure, entre altres factors, a l'aparició d'una molècula al cervell, l'oxitocina, com a resultat de contactes físics agradables. Aquests contactes ajuden a establir confiança i cooperació dins del grup de pertinença, i contribueixen a apaivagar el dolor i, sobretot, el neguit i les reaccions d'estrès.

L'emergència d'aquest aferrament, de la fortalesa del vincle, fou una autèntica revolució, un punt de sortida de l'evolució social. Es pot veure amb l'aparició dels mamífers, que no només pareixen les seves cries, sinó que en tenen cura, les defensen i les alimenten mentre no es poden valdre per elles mateixes. Hem vingut a aquest món a festejar i a cuidar. Avui ens sembla que criar i cuidar és la pràctica més habitual del món, però hi va haver un temps en la nostra història evolutiva en què aquestes competències eren una novetat i representaven una revolució. I el sentit del tacte és, precisament, el més implicat en aquesta revolució.

Els rèptils reaccionen habitualment amb indiferència davant les seves cries, i en canvi els mamífers les toquen i les cuiden de manera sistemàtica, i el tacte és afectuós. Les rates, per exemple, llepen el cap i el cos sencer de les seves cries llargues estones sense defallir, i avui sabem que les rates que no han estat ben llepades probablement tindran una vida desestructurada. També passa amb els humans: els nadons sense contacte amb la mare o sense vincles afectius forts tenen problemes d'aprenentatge. Aquests lligams, aquests afectes, representen un punt de

no retorn en la nostra història evolutiva, i el tacte hi té un paper determinant. És per això que a casa, a l'escola i als hospitals cal una mica més de reflexió sobre la funció del tacte en moments d'incertesa, i també amb relació a la força dels lligams i de les bones relacions i, fins i tot, dels bons sentiments en les situacions d'estrès i ansietat.

La revolució de les emocions va tenir una dimensió tàctil molt remarcable i va contribuir, amb la col·laboració de les percepcions visuals i auditives (que visqueren una autèntica explosió molt més endavant), a afavorir el desplegament emocional en els cervells dels mamífers, dels primats i, sobretot, dels humans. En aquests darrers anys s'han fet avenços importants en el coneixement de com les persones processem el contacte físic agradable, és a dir, la carícia. Pel que sembla, entre les nostres competències tàctils no hi ha només una atenció als trets sensorials objectius sinó també a la qualitat emocional de la percepció del tacte i del contacte. De manera que podem afirmar que som posseïdors de sensors de carícies!

Gaudim d'unes vies nervioses especials que connecten els receptors tàctils amb les àrees emocionals del cervell. Podríem pensar en *assemblies neuronals* de les carícies encarregades de generar-nos sensacions de plaer. El tacte i el contacte, afavoridors de l'establiment i el manteniment de lligams forts, no són només una mena d'opció comunicativa, sinó tota una estratègia de supervivència. Tenir mare, pare, companys, companyes, amigues, amics, bones relacions, oferia avantatges immensos als nostres avantpassats a l'hora de trobar aliments, evitar predadors, resoldre problemes o superar dificultats greus. La força de l'afecte i de les carícies és, doncs, un indicador



excel·lent per concloure que no hem nascut per ser solitaris. Els nostres cossos i les nostres ments no estan dissenyats per viure en absència dels altres.

Hi ha un element específicament humà que sempre m'ha semblat miraculós: l'escleròtica, la coberta blanca de l'ull, que ens transmet la presència de la mirada de l'altre, el seu interès i tota la seva empatia. La mirada pot ser carícia, una forma molt sofisticada de carícia, tal com ho és la veu de la persona amb bata blanca que en arribar a urgències d'un hospital ens agafa de la mà i, amb un lleuger somriure, ens diu: «No pateixi, està en bones mans.» La seva és una mirada acariciadora, de veu suau, carregada de tendresa i amb un somriure net i sincer. Podríem considerar-la una vertadera atenció del tacte, un factor humà del tot necessari.