

Cuprins

<i>Prolog</i>	9
---------------------	---

FUNDAMENTE

1. „Creierul produce gândire“	17
2. Conștiința	49
3. Freud și inconștientul	73
4. Revoluția skinneriană	91

GÂNDIREA

5. Teoria lui Piaget	121
6. Maimuța vorbitoare	153
7. Lumea din mintea ta	193
8. Animalul rațional	229

POFTE

9. Suflete și minți	257
---------------------------	-----

RELAȚII

10. Scurtă notă despre o criză	303
11. Ființe sociabile	311
12. Suntem toți puțin rasiști?	335

DIFERENȚE

13. Ești unic	363
14. Minți în suferință	403
15. O viață bună	433

<i>Mulțumiri</i>	457
------------------------	-----

<i>Note</i>	461
-------------------	-----

<i>Indice</i>	517
---------------------	-----

„Creierul produce gândire“

Ipoteza uluitoare

În seara zilei de 13 septembrie 1848, ceva îngrozitor, dar în același timp miraculos, i s-a întâmplat unui tânăr, șeful unei echipe de constructori din Cavendish, Vermont. Phineas Gage pregătea terasamentul pentru calea ferată ca de obicei: făcea găuri în roci, punea pulberea explozibilă și un fitil în cavitate, apoi acoperea cu nisip și pământ. După aceea folosea o bară de fier – care arăta ca o suliță, puțin mai lungă de un metru și grea cam de șase kilograme – ca să preseze și să compacteze încărcătura de explozibil. Mai târziu, era aprins fitilul, iar exploziile distrugeau rocile.

Nimeni nu știe ce s-a întâmplat – probabil ceva l-a distras –, dar Gage a lovit bara de fier de rocă înainte să pună nisip în gaură, iar praful a explodat. Bara a fost propulsată cu o forță enormă. A intrat prin falca stângă a lui Gage, i-a trecut prin spatele ochiului stâng, traversând emisfera de pe aceeași parte a creierului și a ieșit apoi prin craniu, aterizând la câțiva metri de el.

Gage și-a pierdut cunoștința, dar numai pentru o clipă. Echipa lui de muncitori l-a urcat într-un car tras de boi și l-a dus la Cavendish Inn, unde închiriasse o cameră. Gage a stat pe verandă și le-a povestit celor din jur ceea ce se întâmplase. Când un medic a ajuns, într-un final, la el, Gage i-a spus:

– Doctore, ai ceva de lucru aici.

A fost o situație plină de incertitudini pentru o vreme. Gage a suferit o infecție și a avut nevoie de un tratament complicat. Dar câteva luni mai târziu, părea să se fi recuperat. Nu orbise, nu paralizase; își păstrase capacitatea de a vorbi și de a înțelege limbajul și aparent nu-și pierduse abilitățile intelectuale. Ai fi putut crede că e, într-adevăr, un tip foarte norocos.

Dar Gage nu era nici pe departe norocos. Așa cum a scris medicul său, John Martyn Harlow, Gage fusese „cel mai eficient și priceput bărbat, cumpătat, extrem de energic, cu o minte ageră și subtilă de afacerist“. Dar după aceea: „Gage nu mai era Gage. Era irascibil, obraznic, debita uneori cele mai grosolane înjurături, arătând foarte puțin respect față de colegii săi.“ Era, potrivit lui Harlow, „un copil din punct de vedere intelectual“, cu „pasiunile animalice ale unui om puternic“.

Incapabil să revină la munca lui de maestru în construcții, Gage a avut mai multe joburi în anii următori. A condus diligente în Chile și a fost o atracție la Barnum's American Museum în New York, arătând bara de fier care l-a rănit și spunându-și povestea. La 11 ani de la accident, a început să aibă convulsii și a murit câteva luni mai târziu în casa mamei sale.

Povestea lui Phineas Gage este o demonstrație vie a modului în care deteriorarea creierului (mai exact a lobului frontal, partea situată imediat în spatele frunții) poate influența profund unele dintre cele mai importante aspecte care ne definesc – inhibițiile noastre, felul în care îi tratăm pe ceilalți, caracterul nostru.

A existat o lungă controversă cu privire la detaliile accidentului lui Gage, iar povestea lui a devenit din ce în ce mai bizară odată cu trecerea timpului.¹ Dar eu am relatat-o mai sus cât mai exact cu putință. Și oricum, în lume există mii de cazuri Gage. Sunt multe cazuri nefericite de deteriorare a creierului care schimbă profund firea unui om.

Iată un alt caz, cu un deznodământ diferit. Este povestea lui Greg F., dezvăluită de neurologul Oliver Sacks într-un articol intitulat „Ultimul hipiot“². Greg era un adolescent neastâmpărat și rebel. A renunțat la școală, a intrat în mișcarea Hare

Krishna și s-a mutat într-un templu din New Orleans. După ce a petrecut o vreme acolo, liderul spiritual a fost foarte impresionat de Greg și l-a numit Omul Sfânt. Apoi Greg a început să-și piardă treptat vederea, situație care a fost privită ca un eveniment spiritual, și nu ca o afecțiune care trebuie tratată.

Era „un iluminat“, i-au spus; „lumina interioară“ se dezvoltă... Și într-adevăr, Greg părea să devină din ce în ce mai spiritual, o liniște uimitoare punând stăpânire pe el. Nu mai era un tânăr agitat și plin de poftă și deseori era văzut într-un fel de transă, cu un zâmbet ciudat (mulți spuneau „transcendent“) pe chip. Este beatitudine, spunea mentorul său swami*: e pe cale să devină un sfânt.

După patru ani, templul le-a permis părinților lui Greg să-l viziteze, iar când au ajuns

au fost îngroziți: fiul lor slab și cu păr des devenise un băiat gras și chel; avea în permanență un zâmbet „idiot“ pe chip (cel puțin așa s-a exprimat tatăl lui); începea brusc să recite versuri din poezii și cântece și făcea comentarii „prostești“, deși nu părea să-l mai emoționeze ceva („ca și cum fusese golit, ca și cum era găunos“, a spus tatăl lui); își pierduse interesul pentru lucruri „obișnuite“; era confuz – și își pierduse vederea în totalitate.

S-a dovedit că Greg avea o tumoră pe creier, de mărimea unei portocale. Îi distrusese cele mai multe dintre zonele responsabile cu vederea și se extinsese și în lobii frontali (în față) și în cei temporali (pe laterale). Tumora a fost îndepărtată, dar produsese leziuni ireversibile. Greg F. se afla într-o situație mult mai dificilă decât cea a lui Phineas Gage. Nu numai că orbise, dar își pierduse memoria, nu putea să își mai facă noi

* Titlu hindus prin care se arată respectul față de un dascăl religios. (N. trad.)

amintiri. Era docil și lipsit de sentimente, incapabil să supraviețuiască de unul singur.

Phineas Gage, Greg F. și mulți alții demonstrează ceea ce biologul Francis Crick, câștigător al Premiului Nobel, numește Ipoteza Uluitoare:

Bucuriile și suferințele tale, amintirile și ambițiile tale, simțul propriei identități și liberul-arbitru nu sunt, de fapt, nimic altceva decât modul în care se comportă un grup vast de celule nervoase și moleculele care le sunt asociate.³

Există o versiune mai scurtă a acestei idei într-una dintre notițele lui Charles Darwin: „Creierul produce gândire.“⁴



Termenul filozofic pentru punctul de vedere al lui Darwin și al lui Crick este „materialism“ (acest termen mai are un alt înțeles, care se referă la bani; ignoră-l). Pentru un materialist, nu există decât lucruri fizice. Nu există suflete imateriale.

Este un punct de vedere bizar și nefiresc.⁵ Oamenii sunt mai atrași de doctrina „dualismului“, potrivit căreia mintea (sau sufletul) este cu totul altceva decât corpul. Nu suntem un tot singular; suntem două elemente – corp și suflet. Ideea este prezentă în mai toate religiile și sistemele filozofice (de exemplu, Platon era un dualist convins), dar cel mai profund și sistematic apărător al dualismului a fost filozoful René Descartes. În onoarea lui, ideea că mintea și corpul sunt elemente distincte este deseori descrisă ca „dualism cartezian“.

Scris la începutul anilor 1600, unul dintre argumentele prin care Descartes susține dualismul se referă la limitările lucrurilor fizice. S-ar putea să fii surprins, dar Descartes era obișnuit cu roboții. Vizitase Grădinile Regale Franceze, pe care filozoful Owen Flanagan le descrie ca fiind „un veritabil

Disneyland al secolului al XVII-lea⁶ și fusese impresionat de dispozitivele automate propulsate de forța hidraulică:

Poate ați văzut în grotle și fântânile din grădinile noastre regale că simpla forță cu care curge apa de la sursă este suficientă pentru a pune în mișcare diferite mașinării și chiar pentru a face unele instrumente să cânte sau să scoată sunete în funcție de dispunerea diferită a conductelor prin care trece apa. [...] La intrare, (străinii) trebuie să calce pe anumite dale sau în anumite locuri, care sunt dispuse așa încât, dacă se apropie de Diana în timp ce se îmbăiază, o fac să se ascundă îndărătul trestiiilor. Iar dacă încearcă s-o urmărească, îl fac pe Neptun să vină după ei amenințându-i cu tridentul.⁷

Există aici o analogie cu corpul omenesc; arcurile și motoarele roboților corespund mușchilor și tendoanelor; conductele roboților corespund nervilor. Așa că ne-am putea întreba: nu suntem nimic mai mult decât niște mașinării complexe?

Descartes a negat această idee. El a argumentat că analogia e corectă în cazul tuturor animalelor, dar nu al oamenilor. Modul în care acționează este numai produsul constituției lor fizice. Ele sunt doar *bêtes machines* – animale-mașini. Unele relatări, posibile născociri, despre prezența lui Descartes la operații pe câini vii – vivisechii – dau fiori. Aparent, avea convingerea că țipetele animalelor în agonie seamănă uneori cu zgomotele făcute de mașinăriile stricate. La urma urmei, fără suflete, animalele sunt incapabile să simtă.

Dar oamenii sunt diferiți. Vedem acest lucru în natura imprevizibilă a acțiunilor noastre. Medicul îți apasă genunchiul și lovești cu piciorul. Și, da, mișcarea e făcută de corpul tău, după aceleași principii care guvernează mișcările „roboților“ Diana și Neptun. Dar, de asemenea, poți *alege* pur și simplu să lovești cu piciorul chiar acum, fără vreun motiv anume. Este genul de acțiune intenționată despre care Descartes

credea că un lucru material nu o poate face niciodată. Așa că a ajuns la următoarea concluzie: nu suntem lucruri materiale.

Un alt argument esențial al lui Descartes în favoarea dualismului este mai bine cunoscut. Începe cu întrebarea „Ce știm noi cu siguranță?” și răspunde: „Nu foarte multe.” Crezi că te-ai născut într-un anume loc, dar poate că ai fost mințit. Poate că, așa cum își imaginează unii copii, îți curge sânge albastru prin vine și doar din cauza unei întâmplări nefericite te-ai pricopsit cu dezamăgitoarea familie de oameni de rând care te-a crescut. Sau, ca să fie cu adevărat bizar, poate că universul a fost creat în urmă cu cinci secunde, iar toate amintirile tale sunt false. Puțin probabil, și totuși posibil.

Ai putea crede că te afli acum într-un anumit mediu fizic, stând într-un fotoliu cu câinele tău la picioare, cartea mea într-o mână și un trabuc (sau altceva) în cealaltă. Dar Descartes a observat că deseori credem astfel de lucruri atunci când visăm. N-ai decât să protestezi spunând că nu visezi în clipa asta, dar cei mai mulți visători nu au habar că visează.

Te-ai putea înșela că ai un corp. Filozofii au fost îngrijorați multă vreme de faptul că experiența noastră ar putea fi o iluzie creată de diavol. O versiune modernă a acestei preocupări apare în filmul meu preferat, *Matrix*, care imaginează o lume în care experiența umană de zi cu zi este o iluzie creată de un computer rău intenționat. Unii filozofi merg chiar mai departe cu raționamentul și argumentează că suntem parte a unor simulări pe computer – în esență, personaje din jocuri video. Ești de acord cu mine că această teorie pare o sminteală, dar oare știm sigur?

Nu știm. Dar Descartes observă că există un singur lucru de care nu ne putem îndoi: propria noastră existență ca ființe raționale. Expresia *Cogito ergo sum* – „Cuget, deci exist” este faimoasă. Poate că nu ești sigur că ai un corp, dar ești sigur că există un „tu” care întreabă. Trăgând o linie pentru a face distincție între ce credem despre rațiune și ce credem despre corp, Descartes conchide:

Am știut că sunt o substanță a cărei esență sau natură în totalitate este să raționeze și că pentru existența ei nu este nevoie de niciun alt loc, și nici nu depinde de un alt lucru material. [...] Adică, sufletul prin care sunt ceea ce sunt este complet diferit de trup.⁸

Așa pare să fie. Intuiția noastră este că noi nu suntem trupurile noastre; ci doar le locuim. Suntem *Ghosts in the Shell* [„suflete în cochilie“, *n. red.*], după sugestiva expresie a artistului manga Masamune Shirow. De aceea creăm și înțelegem atât de ușor povești în care sufletele se desprind de trupuri. Gândește-te o clipă la *Metamorfoza* lui Franz Kafka, care începe astfel: „Într-o bună dimineață, când Gregor Samsa se trezi în patul lui, după o noapte de vise zbuciumate, se pomeni metamorfozat într-o gănganie înspăimântătoare.“* Sau la scena din *Odiseea* în care zeița Circe îi transformă pe oamenii lui Ulise în porci: „Și porci erau cu fața și cu glasul,/ Cu părul și cu trupul, dar la minte/ Erau întregi întocmai ca nainte./ Așa stăteau închiși plângând săracii.“** Ori la nenumăratele povești despre posedare, schimb de trupuri, spirite înfricoșătoare sau adorabile și altele asemenea.⁹

Dualismul are consecințe interesante în lumea reală. Dacă nu ești trupul tău, atunci vei supraviețui distrugerii acestuia. Poate vei ajunge într-o lume a spiritelor, ori poate vei urca până la cer, sau poate pur și simplu vei locui într-un alt corp. Materialiștii ajung să creadă în viața de apoi prin raționamente ingenioase – poate că Dumnezeu ți-ar putea reanima corpul mort, reparându-l așa cum ar putea fi reparat un ceas. Dar în cea mai mare parte, materialismul este o doctrină sumbră care leagă supraviețuirea de soarta cărnii mult prea fragile.

* Franz Kafka, *Colonia penitenciară*, traducere de Mihai Izbășescu, Moldova, Iași, 1991, p. 17. (*N. trad.*)

** Homer, *Odiseea*, traducere de George Murnu, Univers, București, 1971, p. 221. (*N. trad.*)



Așadar, în ciuda argumentelor în favoarea dualismului și a farmecului său, de ce sunt psihologii din epoca modernă atât de siguri că opusul acestuia – materialismul – este corect?

Să ne întoarcem la argumentele lui Descartes. Avea dreptate în legătură cu limitările lucrurilor materiale – cu sute de ani în urmă. Dar, în prezent, înțelegem mult mai clar de ce sunt în stare astfel de lucruri. Pentru Descartes, simpla idee că o mașinărie poate face ceva atât de complicat precum să joace șah ar fi absurdă. Necesită gândire rațională, nu este o chestiune de reflexe. Dar, desigur, acum există mașinării care joacă șah mai bine decât oricare om. Pe bună dreptate, ne-am putea pune întrebări despre alte limitări ale lucrurilor materiale – computerele pot *să simtă?* –, dar vom vorbi despre aceste îndoieli mai târziu. Ideea este că argumentul lui Descartes nu se mai susține. Complexitatea acțiunilor noastre nu este dovada dualismului.

Cât despre ce putea și ce nu putea să își imagineze Descartes, mulți filozofi au fost de părere că el a afirmat în mod hazardat că un astfel de exercițiu conceptual ți-ar putea dezvălui cum stau lucrurile cu exactitate. Da, te poți îndoii că ai un trup și te poți imagina fără unul. Dar nu înseamnă și că acest lucru este posibil. La urma urmei, poți să îți imaginezi o navetă spațială care se deplasează mai rapid decât lumina – sunt atât de multe în domeniul SF. Metoda lui Descartes reflectă ce gândim despre minte, nu ce este adevărat despre ea.

Ia în considerare toate problemele legate de dualism și toate dovezile împotriva lui. Vorbind despre un suflet cartezian imaterial, psihologul Steven Pinker scrie: „Cum interacționează această entitate cu materia solidă? Cum poate ceva eteric reacționa la strălucirea luminii, la atingeri și la sunete și cum poate el determina mișcarea brațelor și a picioarelor?”¹⁰ Este o nemulțumire mai veche. În 1643, Elisabeta Stuart, fosta regină a Boemiei, îi scria lui Descartes plângându-se cât de greu îi este să ia în serios ideea că „un lucru imaterial se poate mișca și poate fi mișcat de un corp”¹¹.

Ca să fim sinceri, și cealaltă variantă, cea a creierului care dă naștere gândurilor, este greu de înghițit. Iată ce spunea Gottfried Leibniz în 1712: „Imaginându-ne că există o mașinărie a cărei structură i-ar permite să gândească, să simtă și să aibă o anumite percepție, ne-am putea gândi la ea ca fiind extinsă, dar că își păstrează totuși aceleași proporții, astfel încât să se poată intra în ea așa cum ai putea intra la o moară. Dacă am face așa, n-ar trebui să găsim în interior decât părți componente care se împing unele pe altele, n-ar trebui să vedem vreodată ceva ce ar putea explica o percepție.“¹²

Mai mulți cercetători moderni în domeniul neurologiei au fost tentați de dualism către finalul carierei, deseori argumentând în același fel ca Leibniz – și-au petrecut viața studiind creierul și nu au descoperit niciun semn fizic al conștiinței în interiorul lui, așa că, până la urmă, aceasta ar putea exista undeva pe tărâmul spiritelor.

În final, ceea ce va pune capăt acestei probleme sunt toate dovezile care arată că creierul *este* implicat în gândire, deși nu într-un mod evident pentru cineva care cercetează un craniu deschis. Schimbarea personalității lui Phineas Gage a fost cauzată de un lucru fizic, o bară metalică, care a trecut direct prin capul său foarte fizic. Și, bineînțeles, nu a trebuit să așteptăm până în 1848 pentru a înțelege pe deplin că o lovitură puternică la cap ne poate afecta conștiința și memoria și că le poate chiar distruge permanent dacă lovitură este suficient de puternică. Toată lumea știa că demența ne fură rațiunea sau că alcoolul și cafeaua agită spiritul, în moduri diferite. (Așa cum spune Pinker: „Astăzi știm că presupusul suflet imaterial poate fi secționat în două cu un cuțit, vătămat prin utilizarea anumitor substanțe chimice, pornit sau oprit cu ajutorul electricității sau distrus în urma unui traumatism puternic ori a unei oxigenări insuficiente.“¹³)

Noutatea e că acum observăm creierul la muncă. De exemplu, putem să scanăm creierul cuiva și să spunem apoi, în funcție de diferite zone active, dacă persoana respectivă se gândește la melodia preferată, la aranjamentul apartamentului

sau la o problemă de matematică. S-ar putea să nu fim atât de departe de momentul în care, analizând creierul unui om care doarme, să știm ce visează.¹⁴

Există vreo speranță pentru ideea lui Descartes? Între circumstanțele psihice și cele fizice sunt diferențe importante, iar unii filozofi contemporani apără forme ușoare de dualism.¹⁵ Aceste puncte de vedere merită discutate, dar nu aici. Totuși, aproape nimeni nu ia apărarea acestui tip de dualism ferm menținut de Descartes, așa-zisul dualism de substanță, în care mintea este cu totul altceva decât creierul și în care procesul de gândire apare într-o zonă imaterială, distinctă de legile naturii. Această teorie este pe atât de moartă pe cât poate fi o teorie.

O bucată de carne inteligentă

Bun, care este locul fizic pe care îl ocupă gândirea? Care este sursa emoțiilor, deciziilor, pasiunilor, durerilor noastre și a tuturor celorlalte? Chiar și un dualist trebuie să abordeze într-un fel această întrebare; sufletul trebuie să se conecteze la o anumită parte a ființei noastre fizice pentru a face corpul să acționeze și să primească informațiile senzoriale. (Descartes credea că glanda pineală e canalul prin care se transmit aceste informații.)

În cea mai mare parte din istorie, oamenii au crezut că răspunsul corect la întrebare este inima. Aceasta pare să fi fost convingerea unor diverse populații din jurul lumii, precum mayașii, aztecii, inuiții, amerindienii din triburile Hopi, evreii, egiptenii, indienii și chinezii. Este aceeași viziune de la baza filozofiei occidentale; Aristotel a scris: „Bineînțeles, creierul nu este responsabil de niciun fel de senzație. Un punct de vedere corect ar fi că locul și sursa senzației este zona inimii. [...] În mod clar, sursa plăcerii și durerii, și în general a tuturor sentimentelor, este inima.“ La urma urmei, inima răspunde simțămintelor; bate tare când ești excitat sau furios; e liniștită când și tu ești liniștit.¹⁶